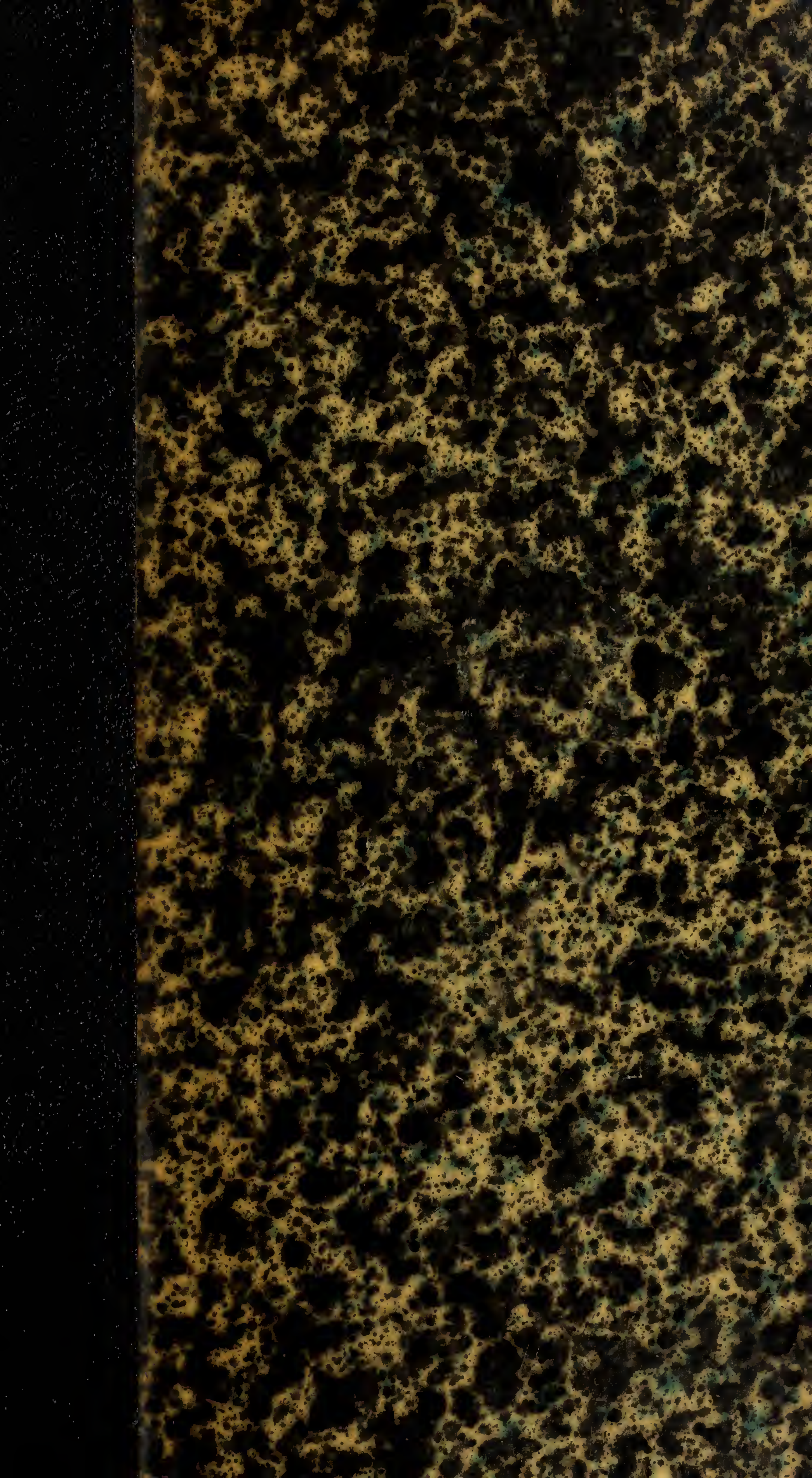
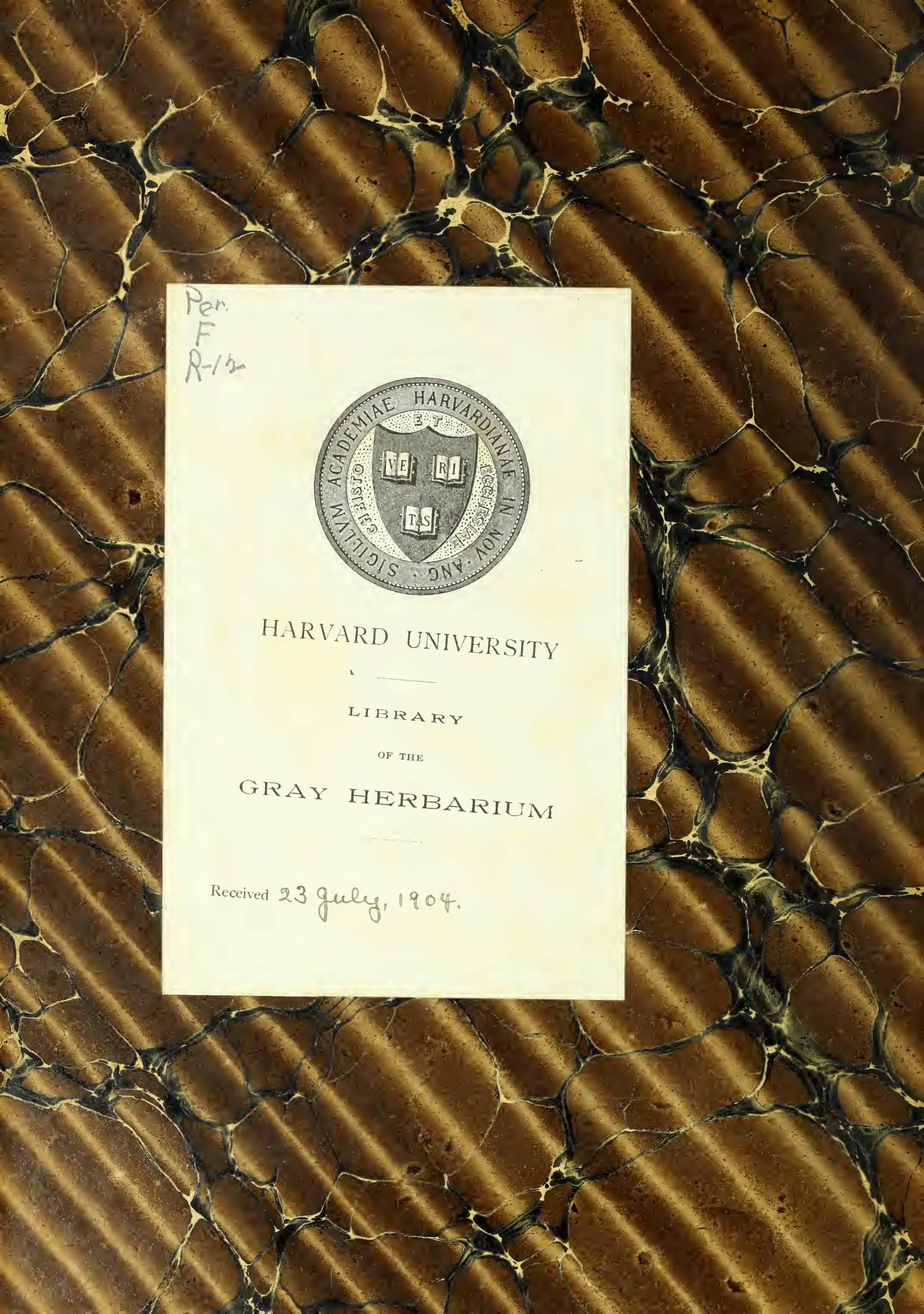



SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV · ANG ·
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS



REVUE

HORTICOLE

76e ANNÉE. — 1904

Nouvelle série. — TOME 4

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE PAUL PIGELET, RUE SAINT-ÉTIENNE, 8.

REVUE
HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste
Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM.

René-Ed. ANDRÉ, Ch. BALTET, Georges BELLAIR, D. BOIS, Georges BOUCHER, J.-M. BUISSON, CATROS-GÉRAND, Ferdinand CAYEUX, Henri CAYEUX, Auguste CHANTIN, Abel CHATENAY, H. CORREVON, J. CURÉ, Auguste DIEULEVEUT, Georges DUVAL, DYBOWSKI, Victor ENFER, H. FATZER, J. FOUSSAT, J. GÉROME, Georges GIBAULT, G. T.-GRIGNAN, CH. GROSDEMANGE, L. GUILLOCHON, A. GUION, L. HENRY, R. JARRY-DESLOGES, O. LABROY, E. LAMBERT, G. LEGROS, Pierre LESNE, LOCHOT, G. MADELIN, Louis MANGIN, Ch. MARON, Louis MESLÉ, Ed. MICHEL, MILLET fils, Fr. MOREL, S. MOTTET, P. MOUILLEFERT, J. NANOT, Félix-Charles NAUDIN, Auguste OGER, Octave OPOIX, Pierre PASSY, J. POISSON, Maximilien RINGELMANN, RIVOIRE, Raymond ROGER, Jules RUDOLPH, F. SAHUT, J. SALLIER, Numa SCHNEIDER, Charles SIMON, H. THEULIER fils, Louis TILLIER, Dr TRABUT, Eugène VALLERAND, Ad. VAN DEN HEEDE, J. VILLEBENOIT, Philippe L. DE VILMORIN, Maurice L. DE VILMORIN.

76e ANNÉE. — 1904

Nouvelle série. — TOME 4

PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26

—

1904



REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : composition du bureau et du conseil d'administration pour 1904. — Concours général agricole. — Cours public et gratuit d'arboriculture fruitière. — Modification au règlement phylloxérique en Tunisie. — Dîner annuel des Chrysanthémistes. — Voyage du professeur Charles Sargent autour du monde. — Conservation des légumes-racines pendant l'hiver. — Récompenses à l'Exposition de Limoges. — Concours d'Œillets à Cannes. — *Cattleya vestalis* var. *Madame Chaumié*. — *Cypripedium Alexandre Debille*. — *Lælia Eugène Boullet*. — *Epi-Cattleya Liliane*.

Société nationale d'horticulture de France. — *Composition du bureau et du Conseil d'administration pour l'année 1904.* — Dans sa séance du 24 décembre, la Société nationale d'horticulture de France, réunie en Assemblée générale, a procédé au renouvellement de son bureau et de son Conseil d'administration.

Par suite des élections qui ont eu lieu, le bureau et le Conseil se trouvent ainsi composés pour l'année 1904 :

Président : M. Viger.
Premier Vice-Président : M. Truffaut (Albert)
Vice-Présidents : MM. Duval (Léon), Vacherot (Jules), Cayeux et Lévêque.
Secrétaire-Général : M. Chatenay (Abel).
Secrétaire-Général adjoint : M. Nomblot (Alfred).
Secrétaires : MM. Deny fils, Tillier, Clément et Duval (Georges).
Trésorier : M. Lebœuf (Paul).
Trésorier-Adjoint : M. Marcel.
Bibliothécaire : M. Gibault.
Bibliothécaire-Adjoint : M. Hariot.

Conseillers d'administration :

MM.	MM.
Nonin.	Chantin (Aug.).
Debrie (Gabriel).	Férard.
Duvillard.	Opoix.
Lévêque.	Vilmorin (Philippe de).
Boucher.	Tavernier.
Vallerand (Eugène).	Nanot.
Defresne (Honoré).	Anfroy.
Salomon (Etienne).	Thiébaut aîné.
Hanoteau.	

Concours général agricole. — Le concours général agricole de Paris se tiendra en 1904 à la Galerie des Machines, au Champ de Mars, du lundi 29 février au mardi 8 mars Le concours général aura lieu en une seule fois, et comprendra par suite, en même temps que les divers animaux, les produits horticoles et agricoles.

Les demandes d'admission des exposants devront être parvenues au Ministère de l'agriculture, le 31 janvier 1904 au plus tard.

Cours public et gratuit d'arboriculture fruitière. — Des conférences théoriques et pratiques, publiques et gratuites, sur l'arboriculture fruitière, auront lieu en 19 4 dans les jardins du Cours municipal et départemental d'Horticulture et d'Arboriculture, sis avenue Daumesnil, nº 1, à Saint-Mandé, les dimanches, à 9 heures du matin, aux dates ci après : 17, 24 et 31 janvier ; 7, 14, 21 et 28 février ; 6 mars ; 1, 8 et 29 mai ; 6 juin.

M. Alfred Nomblot, professeur, traitera les sujets suivants :

Historique et définition de l'Arboriculture fruitière ; création et plantation de jardins fruitiers proprement dits, vergers, potagers fruitiers. — Aménagement. — Préparation du sol, amendements, engrais, drainage, labours et défoncements. — Distribution des espèces et variétés suivant les expositions. — Choix des arbres en pépinières. — Mise en place. — Soins après la plantation.

Notions de physiologie végétale appliquée aux différentes pratiques de la taille. — Principes de la taille : 1º pour l'établissement de la charpente ; — 2º pour la mise à fruit. — Opérations complémentaires de la taille, ébourgeonnement, pincement, taille en vert, etc.

Etudes des formes auxquelles on soumet les arbres fruitiers, leur utilité. — Espaliers, contre-espaliers, hautes tiges, pyramides et fuseaux, cordons, vases, etc. — Etudes particulières des différents arbres fruitiers. Fruits à pépins, fruits à noyaux, fruits en baie. — Multiplication, origine, situation, sol, exposition, plantation, engrais. — Soins pendant et après la plantation. — Récolte et conservation des fruits. — Appareils frigorifiques. — Accidents, maladies, insectes.

Culture commerciale. — Choix des meilleures variétés. — Emballage des fruits. — Utilisation.

On remarquera que les appareils frigorifiques font, pour la première fois, leur apparition dans le programme de ce cours. Nous ne pouvons que féliciter l'habile professeur, M. Nomblot, de tenir ses élèves au courant des progrès industriels qui peuvent exercer sur le commerce des fruits une si grande répercussion.

Modification au règlement phylloxérique en Tunisie. — A la suite d'un vœu émis par la Société d'horticulture de Tunisie, le gouvernement vient de modifier le règlement phylloxérique actuellement en vigueur ; désormais l'importation de tous les arbres, arbustes, plantes, et *exceptionnellement* des plants de Vigne, est libre en Tunisie ; l'importation des légumes frais reste interdite.

L'avis de la conférence consultative ayant été favorable, le nouveau règlement ne tardera pas à entrer en vigueur.

Dîner annuel des chrysanthémistes. — Le 10 décembre a eu lieu, au restaurant Loury, quai de la Cité, le dîner qui rassemble annuellement les membres de la Section des Chrysanthèmes de la S. N. H. F.

Les chrysanthémistes avaient profité de cette réunion tout intime pour fêter ceux de leurs collègues qui ont été l'objet de distinctions honorifiques à l'occasion de la dernière exposition d'automne : MM Nonin, Pecquenard et Dubois.

Après avoir prononcé un juste éloge de la valeur de ces excellents cultivateurs, le président du Comité, M. Delavier, remet à chacun d'eux un souvenir offert par les membres de ce comité, et la série des toasts se termine par des paroles plus qu'aimables à l'adresse de la presse et du représentant de la *Revue horticole*.

Ce n'est qu'à minuit, au milieu de la gaieté générale, que s'est clôturée cette petite fête de famille et que les convives se sont séparés en se donnant rendez-vous à l'année prochaine.

Voyage du professeur Charles Sargent autour du monde. — Le savant auteur de la *Silva of North America*, directeur de l'*Arnold Arboretum*, M. Ch. Sargent vient de terminer le voyage autour du monde qu'il avait entrepris en juin dernier. Nous sommes d'autant plus heureux de saluer cet heureux retour à Boston, son point de départ, que les résultats de cette longue exploration promettent d'être fructueux pour la science des arbres.

M. Sargent a parcouru l'itinéraire suivant, dont nous résumons les principaux traits : Boston, New-York, Paris, Londres, la Hollande, l'Allemagne, Saint-Pétersbourg, Sébastopol et la côte méridionale de Crimée, Batoum, le Caucase, Moscou, tout le Transsibérien jusqu'à Vladivostock, la Corée, Nagasaki, Pékin, Shanghaï, Hongkong, Singapore et Java, puis retour par le Japon, les îles Sandwich, San Francisco et l'Amérique du Nord, de l'Ouest à l'Est.

M. Sargent nous écrit qu' « il a plus vu et plus appris pendant ces six mois que dans le même espace de temps à toute autre période de sa vie ». Cela nous promet de précieuses contributions à la dendrologie aussitôt que ses notes seront colligées. Nous ne manquerons pas d'en être informés et d'en faire profiter nos lecteurs.

Conservation des légumes-racines pendant l'hiver. — Un rédacteur du journal *American Gardening* décrit un procédé très simple qu'il emploie pour conserver les légumes pendant l'hiver. Il enfonce des tonneaux dans la terre, en les laissant dépasser seulement de 10 centimètres ; il tasse fortement la terre tout autour jusqu'aux bords du tonneau pour éviter l'introduction de l'eau des pluies, puis il le remplit jusqu'aux deux tiers de légumes-racines ; il recouvre de paille ou de foin jusqu'au sommet ; enfin il ferme le tonneau à l'aide d'un couvercle étanche, ne laissant pas pénétrer l'eau. Les légumes se conservent très bien ainsi jusqu'au mois d'avril, même lorsque la température descend à zéro à l'intérieur. Quand la gelée est plus forte, il est nécessaire d'établir une couverture de sable et de feuilles mortes. Les Choux se conservent très bien dans les mêmes conditions, pourvu que la racine soit coupée très près du collet.

Récompenses à l'Exposition de Limoges. — Le 22 novembre dernier a eu lieu, en présence de délégués des ministres du commerce et de l'agriculture, du préfet de la Haute-Vienne, du maire de Limoges et de nombreux représentants des autorités locales, la distribution des récompenses décernées à l'occasion de l'exposition internationale qui s'est tenue à Limoges de mai à septembre 1903. L'horticulture a joué dans cette circonstance un rôle à l'importance duquel M. Saulay, directeur à l'exposition, a rendu hommage dans son toast.

Nous relevons dans le palmarès les récompenses suivantes qui concernent l'horticulture :

Médailles d'or : MM. Nivet, Goyer et Gaudoin, de Limoges. — *Médailles de vermeil* : MM. Bellandou, de Nice et Duprat, de Bordeaux. — *Médailles d'argent* : MM. Bonneville, Maury et Périgord, jardinier en chef de la ville, à Limoges ; M. Sirot, de Montmorillon. — *Diplômes d'honneur* offerts par la Société nationale d'horticulture de France : MM. Henri Nivet jeune, Laurent et Goyer, de Limoges.

Enfin, le délégué du ministre du commerce a annoncé un certain nombre de distinctions honorifiques, parmi lesquelles les palmes d'officier d'Académie, décernées à MM. Emile Mulnard, horticulteur à Lille, et Henri Nivet, horticulteur à Limoges, et la croix de chevalier du Mérite agricole à M. Emile Charles, rosiériste à Limoges.

Concours d'Œillets à Cannes. — On nous demande de signaler que l'exposition horticole organisée à Cannes du 3 au 7 mars prochain, et dont nous avons déjà parlé, comportera notamment un grand concours général d'Œillets, concours qui aura sans doute un grand retentissement, en raison du développement considérable qu'a pris sur la Côte d'azur la culture de ces fleurs. Un grand prix d'honneur, quatre médailles d'or et de nombreux autres prix sont affectés à ce concours.

Cattleya vestalis var. Madame Chaumié. — Le *Cattleya vestalis* est un hybride obtenu en Angleterre entre le *C. aurea* et le *C. maxima*, et présenté pour la première fois en 1899. M. Maron en

a montré à Paris, le 10 décembre dernier, une nouvelle variété, issue probablement du croisement inverse, et à laquelle il a donné le nom de *Madame Chaumié*. Cette variété, beaucoup plus colorée que le type primitif, est fort intéressante. Dans la fleur, le labelle attire surtout l'attention ; cet organe, très grand, très ample, bien étalé et retombant, est rouge, abondamment veiné de rouge violacé, avec un soupçon d'orangé sur le disque, et porte une large bordure blanc pur qui tranche de la façon la plus nette ; le tube est blanc également. Le reste de la fleur est d'un rose chaud analogue à celui du *C. Harrisoniæ*. Les pétales, malheureusement, sont étroits, et la fleur paraît manquer un peu de tenue.

Cypripedium Alexandre Debille. — Cet hybride nouveau, présenté à la Société nationale par l'horticulteur dont il porte le nom, mérite d'être signalé. L'origine n'en est pas exactement connue. La fleur a une allure très distincte ; le pavillon est court et très large, d'aspect massif, blanc d'ivoire avec une petite zône verte à la base et des macules rouge violet assez nombreuses autour de la nervure médiane, puis de plus en plus petites sur les côtés. Les pétales, très larges au sommet, ont un air de famille très prononcé avec ceux du *C. villosum*, mais sont assez courts et horizontaux ; le sabot est petit, jaune brunâtre vernissé et lavé de brun clair.

Lælia Eugène Boullet. — Il semble que le *Lælia harpophylla* exerce une influence prédominante dans les croisements auxquels il participe ; presque toujours on y retrouve, peu modifiés, sa taille modeste et son coloris jaune orangé.

C'est ce qui s'est produit même dans son croisement avec le *L. glauca*, espèce dont les fleurs sont très volumineuses, et, comme on sait, analogues à celles du *L. Digbyana*. M. Maron a présenté dernièrement à la Société nationale d'horticulture le produit de ce croisement, sous le nom de *L. Eugène Boullet* ; sa fleur a la plus grande analogie de forme avec celle du *L. harpophylla* ; le labelle, un peu plus étoffé cependant et moins long, est étroit ; les pétales et les sépales sont à peine plus larges. Le diamètre, mesuré d'un bout à l'autre des pétales, est de 12 centimètres. Toute la fleur est d'un très agréable coloris jaune doré ; les lobes latéraux du labelle sont seuls striés faiblement de rouge brunâtre.

Epi-Cattleya Liliane. — Voici encore un hybride dans lequel la fleur ne rappelle guère l'un des parents. L'*Epi-Cattleya Liliane*, présenté par M. Maron à l'avant-dernière séance de la Société nationale, est issu du *Cattleya Gaskelliana* et de l'*Epidendrum costaricense*. On devinerait difficilement qu'il descent d'un de ces beaux *Cattleya* à grandes fleurs roses ; il a les pétales gladiés étroits, blanc rosé, les sépales linéaires roses, le labelle trilobé blanc, avec les lobes latéraux réniformes à sommet aigu, finement frangés sur les bords, et le lobe antérieur en languette étroite, allongée, finement déchiquetée sur les bords. La base du labelle est connée avec la colonne, comme dans la plupart des *Epidendrum*.

LES ARBRES ET ARBUSTES ISOLÉS OU EN GROUPES DÉTACHÉS

DANS LES PARCS ET JARDINS. PROCÉDÉS POUR EN ASSURER LA RÉUSSITE

La terminologie de l'art des jardins est parfois, il faut l'avouer, un peu arbitraire et conventionnelle. Mais il est nécessaire qu'elle ait de la clarté. Des noms faciles à retenir et des définitions nettes et aussi brèves que possible fixent mieux les idées dans l'esprit,

De même que, dans la nomenclature botanique, il serait aussi facile, au point de vue de la rectitude des noms, de dire un « capitule » de Chrysanthème et un « corymbe » d'Hortensia qu'une « fleur » de Chrysanthème ou d'Hortensia ; d'appeler « Robinier » ou « Robinia » ce qu'on nomme vulgairement Acacia ; de citer les « sépales » et non les « pétales » des Clématites, qui n'ont point de corolle ; de féminiser les mots Cinéraire, Azalée, Calcéolaire, Primevère, Conifère, au lieu de les faire masculins, de même on pourrait éviter de désigner comme « massif » une « corbeille » de fleurs, ainsi qu'on l'entend faire trop souvent dans le monde.

Il s'agit donc de s'entendre aussi sur les termes exacts des divers groupements de plantations dans les parcs et jardins.

On peut les définir ainsi :

1° *Futaie*, agglomération de grands arbres plantés avec ou sans ordre et dépourvus de sous-bois.

2° *Massif*, réunion d'arbres, baliveaux et arbustes à feuillage caduc et persistant, disposés en taillis continu.

3° *Groupe*, deux ou plusieurs arbres ou arbustes plus ou moins espacés, mais sans sous-bois.

4° *Isolé*, arbre ou arbuste placé seul sur pelouse.

5° *Corbeille*, partie de terrain découpée sur la surface des pelouses et où des plantes à fleurs ou à feuillage d'ornement sont réunies.

6° *Plate-bande* et *bordures*, bandes rectilignes, ou brisées, ou curvilignes, encadrant les parterres ou bordant les massifs et garnies de plantes à fleurs ou à feuillages d'ornement.

Les dispositions artistiques à donner à ces divers modes de plantation ont été indiquées dans un traité spécial[1] et j'y suis revenu en détail à plusieurs reprises dans la *Revue horticole*[2].

Pour le moment, je me propose de traiter la question au seul point de vue matériel de la bonne réussite des plantations de groupes et d'isolés.

Conditions d'un bon développement des végétaux ligneux. Défoncement.

Indépendamment des conditions de qualité, de fumure, d'amendement, de drainage du sol, qui sont bien connues de tous les planteurs, le défoncement du terrain joue un rôle prépondérant dans la réussite des végétaux ligneux. Soit qu'il s'agisse de mélanger les couches diverses du sol, soit qu'on les remue seulement pour les aérer, leur donner de la porosité et faciliter leur pénétration par les racines, cette opération est de tout premier ordre. Dans le Nord, avec des terrains humeux et perméables, le défoncement est moins obligatoire ; dans le Midi, il est capital. Chacun sait quelle importance il prend dans les cultures du littoral méditerranéen, soit pour la culture industrielle du Rosier, par exemple, soit pour la plantation des jardins d'agrément. C'est la base de toutes les autres opérations. La profondeur du sol à remuer pour planter n'a de limite que le budget à y consacrer. Plus le défoncement sera poussé loin et plus la végétation sera belle. J'ai vu, sur les gneiss de Cannes, dans des terrains de roche émiettée sous la pioche ou la mine, des *Eucalyptus Globulus* émettre des pousses de 7 mètres de hauteur dans une seule année. Il est vrai que leurs racines pouvaient plonger librement dans un sol fouillé à 3 mètres de profondeur.

La loi est la même sous d'autres latitudes et sur des proportions moindres. Qu'il s'agisse d'une route à planter, dont le profit transversal est placé sur une pente, on verra prospérer les arbres placés sur le côté du remblai, tandis que ceux de la tranchée ou des trous sur déblais languiront.

Si c'est un parc ou un jardin paysager qu'on veut créer, le défoncement général des massifs s'impose. Il doit être profond de 60 centimètres au minimum et peut atteindre 1 mètre et plus, suivant la nature plus ou moins perméable du sous-sol.

Les Conifères à racines superficielles peuvent faire exception à la règle et se contenter d'une moindre épaisseur de terrain. On le voit bien à leur réussite dans les sables de Sologne et dans les fissures de rochers en montagne.

Conditions défavorables.

Mais pour un succès obtenu dans les terrains de bonne nature, combien de mécomptes dans les mauvais !

Sols arides et pierreux ; argiles tenaces et imperméables ; sables secs sans fertilité ni profondeur ; évaporation sous des climats trop chauds, qui racornit les écorces ; sols trop marécageux ; vents coupants de mer ; ombre épaisse de grands bois voisins dont les racines vont au loin sucer le sol..., on pourrait allonger cette liste de conditions défavorables à la réussite des arbres.

Là encore c'est dans le défoncement que sera le salut ; c'est par lui que les végétaux ligneux pourront lutter contre la mauvaise fortune. Mais les profondeurs réalisées, bien entendu, seront ici en rapport avec les justes limites que la raison doit imposer aux dépenses.

Emplacements des groupes et des isolés.

Nos massifs sont défoncés et plantés. Sur leurs bords, limités par des lignes sinueuses comme dans les forêts naturelles, on voudra accentuer l'effet des golfes rentrants et des caps saillants en ajoutant des groupes détachés ou des isolés, généralement d'autre nature que la plantation en masse et d'espèces à formes et à couleurs contrastantes.

Si les groupes sont assez éloignés et de grandes dimensions, on défoncera le sol en plein et ils seront traités comme de véritables massifs dont on aurait enlevé le sous-bois.

Mais s'il s'agit d'isolés ou de groupes composés de quelques sujets seulement ne s'éloignant du massif que comme une avant-garde ou des sentinelles détachées du corps d'armée, les résultats deviendront souvent déplorables si l'on a planté dans de simples trous. Sans doute on pourra réussir dans les pays du Nord, sous des ciels brumeux, mais que de déceptions si l'on opère sous l'influence d'un climat sec !

Le planteur, habitué à mettre en place des arbres de verger après avoir fait de bons trous, s'imaginera volontiers que tous les arbres d'ornement se contenteront d'une préparation analogue. C'est une erreur. Parfois, sur un sol calcaire, il pourra voir des Ormes ou des Robiniers se contenter d'une préparation élémentaire et leurs racines percer, après quelques années, la couche résistante.

---

[1] Ed. André. — *Traité général des parcs et jardins*, pp. 534-38, 719-30, etc.

[2] *Revue horticole*, 1882, pp. 13-15, 42-43, etc.

Mais s'il a affaire à des essences même communes, mais un peu plus difficiles sur l'abondance et la qualité de la nourriture — les Platanes et les Sycomores par exemple, — il les verra languir, dépérir et parfois succomber.

Notre figure 1 en fournit un exemple. Le n° 1 est un jeune arbre d'un an ou deux de végétation en place et ne demandant qu'à prospérer. Au lieu de lui préparer un trou médiocre, on a voulu bien faire les choses et on lui a ouvert une fosse de 2 mètres de côté. Au bout de quelques années les racines, arrivées à la paroi résistante, se sont tordues contre elle sans pouvoir la franchir. Le tronc est devenu noueux (n° 2) et la tête rachitique. Si, dans la prévision de ce résultat, on agrandit le trou après coup (selon les lignes ponctuées de la même figure), le résultat sera meilleur, mais il ne sera jamais parfait.

Remarquons, au contraire, ce qui se passe dans les plantations urbaines bien comprises, sur les boulevards de Paris par exemple. Les rangées d'arbres sont plantées en tranchées continues, et non dans des trous séparés. Dans les quartiers où le sol naturel est bon ou à peu près, on n'a eu qu'à le défoncer et à l'amender. Quand les tranchées ont pu être portées à 3 ou 4 mètres de large, on l'a fait ; mais dans d'autres quartiers où se rencontrait le calcaire grossier du bassin parisien, dans les avenues qui entourent l'Arc de Triomphe par exemple, il a fallu économiser, réduire à 3 et parfois à 2 mètres de large les tranchées creusées dans la masse sur une profondeur moindre de 1^m 50. La terre végétale, rare et chère, a dû être apportée de toute pièce et de loin.

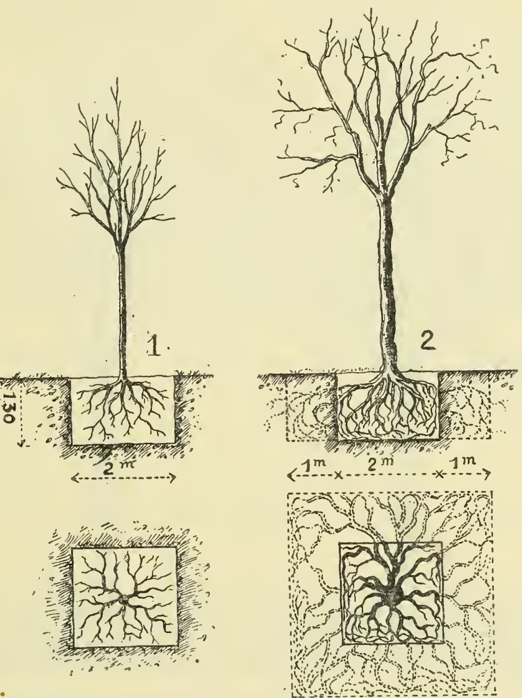


Fig. 1. — Arbre planté dans une fosse proportionnée au développement de ses racines à l'état jeune (1) ; au bout de quelques années les racines sont comprimées et l'arbre devient rachitique (2). Si elles dépassent suivant les lignes ponctuées, la situation s'améliore.

Qu'est-il arrivé ? que la végétation des arbres, Platanes et Marronniers principalement, a été cependant vigoureuse et s'est maintenue. La continuité de la couche végétale dans les tranchées a suffi aux racines, qui se sont principalement développées dans le sens longitudinal en s'enchevêtrant de l'un à l'autre arbre, comme le montre la figure 2 (page 10).

Application aux jardins paysagers

L'observation de ce dernier fait m'a conduit à penser qu'on pouvait en tirer des conséquences pratiques pour la préparation du sol destiné aux groupes détachés, moyens et petits, et aux isolés dans les parcs et les jardins.

Combien de fois n'ai-je pas vu, dans certains parcs que j'ai plantés et dont le sol était médiocre, sous un climat trop sec, les groupes détachés ou les isolés souffrir et bouder en dépit de toutes les précautions prises pour obtenir un succès ! Ces exemplaires de choix, sur lesquels j'avais compté pour rompre l'uniformité des massifs et se détacher dans toute leur valeur sur le fond général, ne remplissaient pas le but et laissaient une impression misérable.

Ceux-mêmes qui auraient pu triompher à la longue des conditions défavorables du terrain étaient arrêtés dans leur croissance par le gazon qui entourait leur pied, car on sait que rien n'assèche plus le sol que les herbes sauvages et surtout les Graminées, comme feu M. Dehérain l'a démontré. L'entretien de cuvettes fréquemment binées n'est qu'un faible palliatif à cette succion fatale et une telle culture donne un aspect désagréable aux plantations.

Il est un remède cependant, et le voici :

Pour obtenir une bonne végétation des groupes et des isolés détachés des massifs, il suffit de les relier au défoncement général.

Le plan ci-contre (fig. 3, p. 11) et les profils BC et DE nous en donnent l'explication graphique. Le massif A, situé sur un sol compact, défoncé à 80 centimètres de profondeur, est traversé par une allée et un sentier qu'il ombrage. Les arbres à tige y sont marqués par les n°s 10. On n'a pas indiqué les arbustes de

sous-bois pour ne pas nuire à la clarté du dessin.

Les nos 1 indiquent des isolés à haute tige (*Acer, Sophora, Sorbus*) confinés dans des trous ordinaires dont les racines n'ont pu rompre les parois.

Les nos 2 s'appliquent à des isolés à haute tige (des mêmes essences) placés dans un sol défoncé comme le massif A et faisant corps avec lui, de sorte que leurs racines, ne pouvant se développer librement du côté du gazon, entrent dans ce massif, partagent la nourriture des autres arbres et s'en trouvent fort bien.

Les nos 3 sont des arbustes groupés ou isolés à l'appui du massif (*Weigela, Phillyrea, Ceanothus, Cornus*), plantés dans des trous étroits et se développant mal. Les Graminées voisines assoiffent le sol et disputent aux arbustes la nourriture et la fraîcheur.

Les nos 4 montrent des arbustes des mêmes espèces, mais faisant partie d'une expansion défoncée du massif et y prospérant.

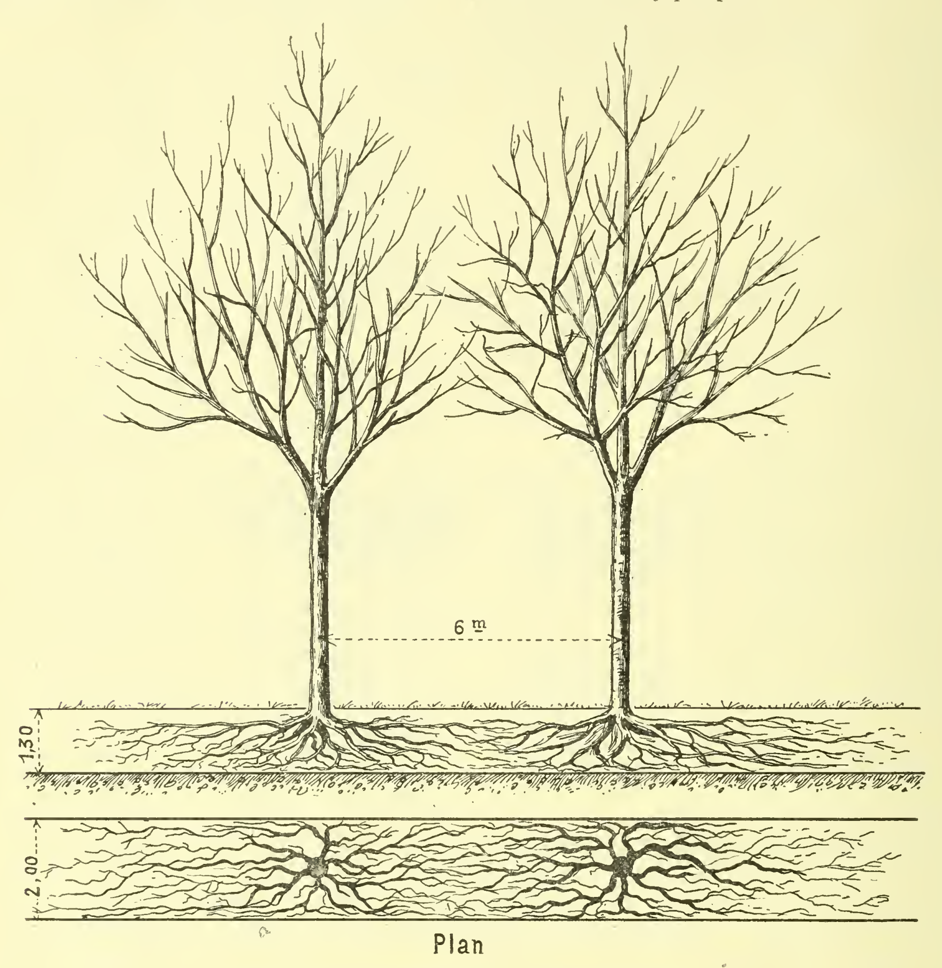


Fig. 2. — Plantation en tranchée continue.
Plan et élévation.

Le no 5 est un groupe de Platanes d'Orient dans des conditions d'espace seulement passables et s'accommodant à peu près de la vie en commun.

Le no 6, où des Platanes sont également plantés, est relié au massif A et la végétation y est très belle.

Le no 7 démontre que le résineux *Picea Morinda*, limité aux dimensions d'un trou médiocre, y fait pauvre figure, alors que la même espèce prospère sur le no 8, où le sol est étendu, défoncé, ameubli, rechargé de terre légère, le tout fournissant un ensemble de conditions bien supérieures.

Le no 9 est un trio d'*Abies Nordmanniana* à végétation superbe, formant une masse luxuriante, d'un vert foncé, grâce aux racines qui s'entremêlent librement (no 11) avec celles des arbres du massif A.

La démonstration est victorieuse et le contraste frappant entre les bords de ce massif traités ainsi diversement comme préparation du sol.

Près d'un massif analogue, que j'avais planté il y a sept ans, un fait s'est produit qui renforce cette argumentation. Tout près d'un *Acer dasycarpum* qui a boudé dans un trou médiocre dont les racines n'ont pu rompre les parois et

dont le tronc ne mesure que 15 centimètres de circonférence, un *Robinia Decaisneana*, planté le même jour, porte sa large tête à 12 mètres de hauteur avec un tronc de 40 centimètres de circonférence. Cette arbre a allongé une partie de ses racines dans le sol défoncé du massif voisin en suivant la petite tranchée comblée d'une ancienne rigole, et il a puisé une nourriture abondante à la même table que les autres commensaux du massif.

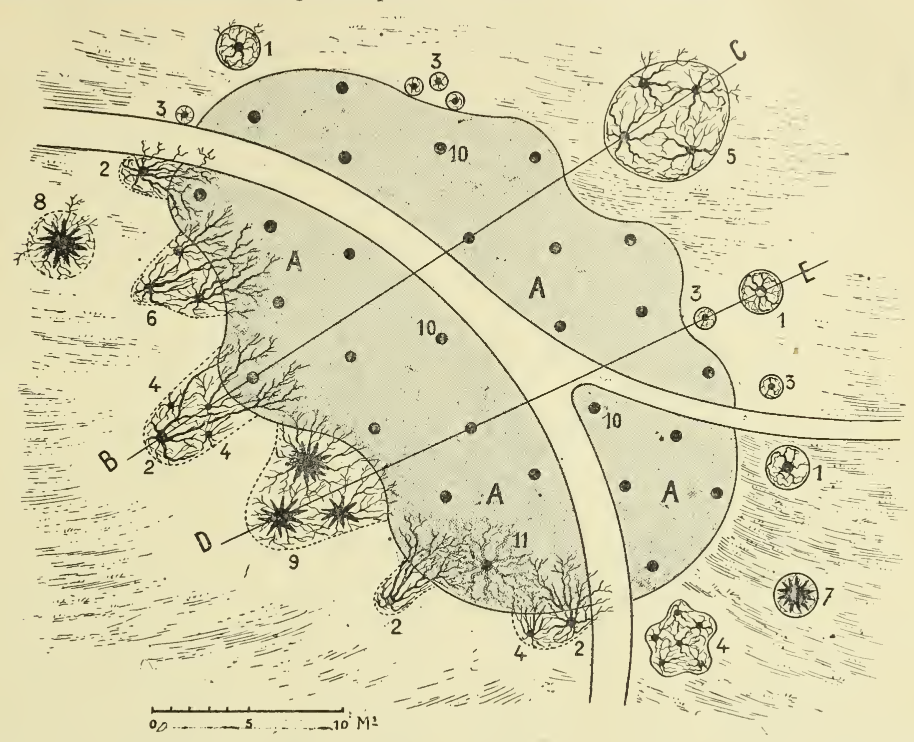


Fig. 3. — Vue en plan d'un massif A autour duquel les arbres et les arbustes ont été plantés dans des conditions plus ou moins favorables (voir dans le texte l'explication des chiffres).

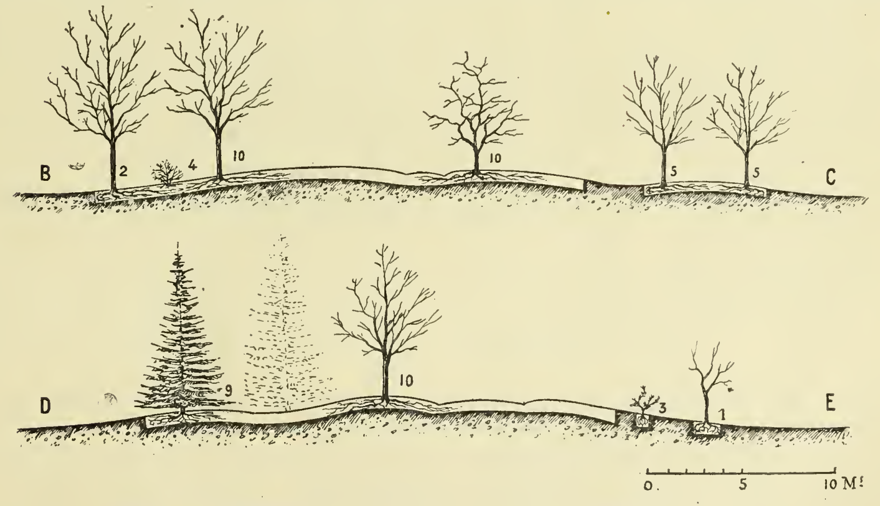


Fig. 4. — Profils suivant BC et DE du massif représenté ci-dessus.

Conclusion

La conclusion de ce qui précède me paraît celle-ci :

Toutes les fois qu'on ne pourra planter les groupes et les isolés en grands massifs défoncés d'abord en plein et dont on ne gazonnera la surface qu'après végétation bien assurée, je conseille de rattacher leurs emplacements au défoncement du massif voisin dans lequel leurs racines pourront s'étendre et puiser une nourriture qui assurera leur développement normal.

Ed. André.

LES ANTHURIUM HYBRIDES D'ANDREANUM

Parmi les fleurs nouvelles qui, depuis quelques années, se sont imposées au goût public, par l'originalité de leur forme, la beauté et l'éclat de leur coloris, les *Anthurium* hybrides d'*Andreanum* occupent une place à part.

Leur floribondité est extrême ; dès que le sujet a acquis une certaine force, les fleurs se succèdent, été comme hiver, sans la moindre interruption. Aucune plante à ma connaissance ne donne une pareille floraison, d'autant plus que les spathes, de consistance très solide, se conservent des mois entiers en parfait état ; coupées et mises dans l'eau, elles se maintiennent fraîches pendant plusieurs semaines, et font le plus original et charmant effet décoratif, surtout si l'on a soin de les accompagner de rameaux d'*Asparagus* et de frondes d'*Adiantum.* Leur culture est sans difficulté, et leur semis très intéressant ; leur hybridation facile permet tous les essais, et de temps en temps le semeur est récompensé de ses efforts et de sa patience par quelque nouveauté d'élite.

Nombreux sont les amateurs et professionnels qui se sont adonnés au semis des *Anthurium.* En France, il faut nommer le regretté M. Fournier, de Marseille, qui, il y a déjà de longues années, a obtenu de beaux hybrides, entre autre l'*A. Fournieri*, qui fut célèbre à cette époque ; puis vient M. Chantrier, l'habile semeur de Mortefontaine, qui obtint successivement des variétés superbes : *A. Goliath*, *A. baronne Gaston Chandon*, *A. John Laing*, *A. rhodochlorum*, etc. Entre temps M. Page, de Bougival, obtenait, parmi de nombreux et intéressants semis, le très bel *A. Monarque.* A l'étranger, bien des semeurs trouvèrent des plantes fort méritantes. M. le comte de Kerchove, en Belgique, obtint toute une série d'*Anthurium* parfaits comme forme de fleurs et coloris ; puis M. Wartel nous montra, à la dernière exposition de Gand, le remarquable *A. Souvenir d'Edouard Pynaert.* Sous le climat privilégié de la Provence, M. Van den Daele, de Monaco, peut être compté parmi les semeurs les plus heureux ; il a obtenu des variétés dont le coloris brun très foncé n'a pas encore été dépassé, et aussi des blancs carnés et des roses tendres des plus frais ; citons : *A. Mademoiselle Massange*, *A. Madame Marie Bianchi*, *A. Mademoiselle Jeanne Chevalier*, *A. Monsieur Camille Blanc.* Les Anglais, de leur côté, ont eu d'heureux semis, mais depuis quelques années c'est surtout en Italie, à Florence, que M. Valvassori a obtenu les résultats les plus intéressants. Recherchant des formes autant que des coloris nouveaux, M. Valvassori trouva toute une série de plantes aux spathes énormes, souvent ondulées, et qui sont du plus étrange effet. Il est vrai que le climat de la Provence et de l'Italie est particulièrement propice à ces recherches ; les semis abondants, seul moyen en définitive d'obtenir de beaux gains, y poussent vigoureusement dans les serres, et c'est à peine s'il faut demander aux appareils de chauffage un léger accroissement de température quand le soleil prend un jour de congé. Quelle différence avec notre glacial et brumeux climat du Nord, où, resserrés forcément dans un espace restreint, à moins de disposer d'un budget illimité, nous sommes condamnés à faire du feu nuit et jour pendant de longs mois pour maintenir dans nos tristes et sombres serres, couvertes de bâches ou de paillassons, une chaleur à peine suffisante ! Parmi les plus beaux semis de M. Valvassori, je citerai les *A. Mademoiselle Fernande Viger*, *A. Professeur Mussat*, *A. Souvenir de Monsieur Hardy*, *A. Papilio*, etc.

La culture des *Anthurium* hybrides a été longtemps mal comprise et la plupart des ouvrages traitant cette question ont conseillé une température beaucoup trop élevée ; c'est une grave erreur. L'*Anthurium* hybride d'*Andreanum* est loin de réclamer une chaleur excessive, et quand on l'y soumet, il s'allonge, s'étiole, ses fleurs se rapetissent et deviennent moins abondantes. Bien des mécomptes n'ont pas d'autre cause. Les plantes réclament aussi en hiver un repos relatif, avec baisse de la température moyenne, et des arrosages un peu réduits. Je conseille donc de les tenir en hiver entre 12 et 14 degrés comme minimum, et 16 à 18 comme maximum. Au printemps, ces chiffres seront augmentés de 2 à 3 degrés.

Les *Anthurium* hybrides ont d'ailleurs le mérite de supporter parfaitement une baisse marquée de la température si, par exemple, il y a un défaut de surveillance du personnel ou un accident du thermosiphon ; ainsi 8 à 10 degrés pendant quelques heures en hiver ne les incommodent guère d'une façon sérieuse, si cette baisse de température ne se renouvelle pas trop fréquemment. Les semis réclament un peu plus de chaleur pour pousser avec vigueur, mais il est inutile de rien exagérer, et après expérience je ne vois qu'un bien léger avantage, comme rapidité de croissance, compensé par bien des inconvénients, à les mettre dans une haute serre

chaude ; en les tenant en hiver entre 14 et 15 degrés comme minimum et 17 à 20 comme maximum, c'est plus que suffisant. Mais l'humidité constante de l'atmosphère est absolument nécessaire à la bonne santé des *Anthurium* : pendant l'hivernage, elle sera légèrement moindre, mais pendant l'été, elle devra être aussi grande que possible et les arrosages très abondants.

Les semis sont faciles à réussir ; la terre qui convient le mieux pour leur bonne germination est la terre de bruyère fibreuse ; on recouvre légèrement les graines et on les met sous châssis ou sous cloche à une température de 18 à 25 degrés ; la levée est rapide, et le seul ennemi qui ait jamais produit des dégâts dans mes semis est un petit cloporte qui les coupe et les détruit rapidement si l'on ne s'en débarrasse pas sans retard par une chasse acharnée. Repiquer les jeunes sujets de bonne heure, d'abord en terrine, ensuite en petits godets ; les rempoter fréquemment en augmentant très peu chaque fois le diamètre des pots.

Le compost employé lors des rempotages a une grande importance ; c'est le point délicat de la culture de cette plante pourtant si résistante. On doit considérer comme dangereux, pour les *Anthurium* hybrides en pots, les terreaux de feuilles en général, ainsi que la terre de bruyère sableuse. Je conseille vivement le mélange suivant, coûteux peut-être à établir, mais qui donne d'excellents résultats : 5 dixièmes de terre de Bruyère fibreuse, 3 dixièmes de *Sphagnum* et 2 dixièmes de terre de polypode. Si l'on peut se procurer une très bonne terre de Bruyère fibreuse dont l'humus soit épais, ce qu'on rencontre bien rarement à l'époque actuelle, on peut supprimer le Polypode et préparer le compost avec 7 parties de terre de Bruyère fibreuse et 3 parties de *Sphagnum* ; on ne doit pas réduire la terre de Bruyère en poudre, mais la laisser en petites mottes, de grosseur variable suivant la dimension des récipients dont on se sert pour les rempotages.

Comme je l'ai dit, j'engage vivement les amateurs à se méfier du terreau de feuilles pur ; sans doute on pourrait l'employer en petite quantité dans les composts, mais il ne vaudra jamais le bon humus de terre de Bruyère fibreuse, qui est parfait. Les *Anthurium Scherzerianum* s'accommodent bien ou assez bien du terreau de feuilles, mais il n'en est pas de même des *Anthurium* qui nous occupent ; d'ailleurs, je suis persuadé que l'engouement de ces dernières années pour le terreau de feuilles passera vite ; déjà la réaction se fait, et si l'on s'est jeté avec tant d'empressement sur ce compost perfide, la rareté, le prix élevé et la difficulté de se procurer de la bonne terre de Bruyère en sont les seules causes. Chez moi j'ai fait de nombreux semis d'*Anthurium* et j'ai cherché particulièrement à améliorer les teintes carnées et rose pâle ainsi qu'à rapetisser les spadices, et aussi à obtenir des coloris rouges très vifs. La difficulté de trouver ce qu'on recherche est extrême, et il faut compter avec des résultats bien déconcertants. Hybridez entre elles des variétés roses, blanches ou saumon, vous obtiendrez tantôt du blanc, tantôt du rose, tantôt du saumon et même du rouge, mais bien rarement les teintes rose pâle ou carnée que vous cherchiez ; et il va sans dire que la proportion des plantes méritantes, présentant des caractères nouveaux, est absolument infime malgré tous les soins apportés au choix des porte-graines.

Un fait étonnant s'est produit récemment : l'obtention de spathes de coloris verdâtre, genre *rhodochlorum*, par plusieurs semeurs en même temps. Ainsi M. Chantrier à Mortefontaine, M. Valvassori à Florence, et je crois aussi M. van den Daele à Monaco, ont trouvé dans leurs hybrides la même variété, fort remarquable du reste, et qui présente des caractères très distincts.

A Remilly ce n'est pas le *rhodochlorum* qui est apparu, mais une plante ayant pourtant avec cette dernière de notables points de ressemblance : en effet cet hybride, auquel j'ai donné le nom d'*A. Deslogesi*, appartient à ce groupe nouveau à fleurs panachées, mais, tandis que dans l'*A. rhodochlorum* le coloris de la partie supérieure et inférieure de la spathe est franchement vert, dans l'*A. Deslogesi* tout le pourtour de la fleur est d'un coloris jaune paille à peine verdâtre, et le centre de la spathe présente des teintes transparentes, roses et nacrées, du plus curieux effet. Le spadice, d'abord d'une teinte soufre, passe au corail, et les graines très en relief sont jaunes, produisant un effet ornemental qui n'est pas à dédaigner. Les spathes ondulées sont fort grandes et de forme parfaite.

Cet hybride est apparu dans un semis de l'*A. Géant rose* fécondé par le pollen de l'*A. baronne Gaston Chandon* ; tous les autres semis de la même hybridation ayant fleuri ont des coloris divers : blanc, carné, rose saumon ou rouge ; aucun n'a des points de ressemblance quelconque avec l'*A. Deslogesi*.

J'ai obtenu aussi quelques autres gains intéressants, entre autres l'*A. Monsieur de Sainte-Valière*, dont les grandes spathes vernissées, de forme parfaite, ont un coloris rouge extrêmement vif et brillant, qu'elles conservent très longtemps, et sont bien supérieures à la variété

John Laing, dont la teinte rouge est pourtant des plus remarquables. Je citerai encore l'*A. Passe rose*, dont les fleurs en forme de coupe sont de couleur rose vif à l'intérieur et blanc nacré à l'extérieur ; puis l'*A. Oriental*, aux grandes spathes de teinte rouge orangé, et dont les fleurs se conservent longtemps en bon état. Bien d'autres hybrides sont à l'étude parmi plus de mille semis provenant de 30 hybridations différentes.

J'ai particulièrement remarqué deux hybrides intéressants, l'un par ses spathes énormes, de forme et tenue parfaites, blanches, veinées de rose, l'autre par ses grandes spathes blanches ou carnées ; elles sont, de plus, très odorantes. Les porte-graines ont été choisis parmi les plus belles variétés : *A. Géant rose*, dont les spathes colossales ont atteint à Remilly 30 centimètres sur 28 ; *A. Goliath*, rouge ; *A. baronne Gaston Chandon*, rose saumoné ; *A. Andreanum Rex*, rouge ; *A. rhodochlorum*, rose saumoné et vert ; *A. Deslogesi*, puis *A. Monarque*, rouge sang foncé ; *A. nigrum*, pourpre noirâtre ; *A. bicolor*, blanc et rose ; *A. ornatum rubrum*, rouge foncé ; *A. John Laing*, rouge très vif ; *A. Andreanum album*, *A. Andreanum grandiflorum*, *A. Fournieri*, rouge sombre ; *A. Louis Fournier*, blanc ; *A. gandavense*, rose carné, etc.

Si l'on veut établir le bilan des résultats déjà obtenus, on peut, je crois, affirmer que la gamme est complète du rose au rouge pourpre le plus foncé, et dire qu'elle s'achève du blanc au rose par toutes les nuances carnées ; et si l'on tient compte des roses saumonés, des rouges orangés et de la teinte jaune paille à peine verdâtre de l'*A. Deslogesi*, il n'est pas téméraire de s'attendre à voir apparaître au premier jour un *Anthurium* à spathe franchement jaune, comme il en existe dans le genre voisin des *Richardia*. D'autre part, il ne semble pas douteux qu'on puisse rapetisser énormément les spadices : j'ai pu déjà me rendre compte que de ce côté non plus nos efforts n'avaient pas été stériles.

R. Jarry-Desloges.

ŒILLETS MALMAISON REMONTANTS RACE PARISIENNE

L'Œillet *Malmaison* occupe une place éminente dans ce beau genre, le plus digne de rivaliser avec la Rose. Son feuillage et son port sont d'une grande élégance ; ses fleurs volumineuses, bien dégagées, d'une forme exquise, sont précieuses pour la fleur coupée ; il n'est pas rare qu'elles atteignent 8 à 10 centimètres de diamètre. Il ne manquait à cette race magnifique que d'être remontante. Ce dernier et précieux progrès est aujourd'hui réalisé, grâce au talent de M. Auguste Nonin, horticulteur à Châtillon-sous-Bagneux, près Paris.

C'est en croisant l'Œillet *Malmaison* avec des Œillets « tige de fer » que M. Nonin est arrivé à ce résultat.

L'obtention par semis de l'Œillet *Malmaison* présente des difficultés particulières. On sait que dans cette race les fleurs sont généralement stériles ; la duplicature est telle que les organes reproducteurs, et surtout l'ovaire, sont atrophiés. Seule la variété primitive, à fleurs roses, moins double que celles qui l'ont suivie, est apte à être fécondée. Toutefois on trouve assez souvent dans les autres variétés quelques étamines caché parmies les pétales, et assez bien constituées pour fournir du pollen. C'est en fécondant avec ce pollen des Œillets dits « tige de fer remontants » que M. Nonin est parvenu à obtenir des semis qui tiennent de l'Œ. *Malmaison* l'ampleur des fleurs et du feuillage, ainsi que la force des tiges, et du porte-graines la faculté de fleurir à toute saison grâce à une culture spéciale appropriée et à des pincements bien entendus.

Nous publions aujourd'hui, sur notre planche coloriée, les portraits des deux premières variétés de cette catégorie, l'Œillet *Châtillon* et l'Œ. *Madame Bixio*.

La variété *Châtillon* présente le type se rapprochant le plus du *Malmaison* par son feuillage large, enroulé, ses tiges rigides et ses pétales d'une grande ampleur, ainsi que par la longue durée de ses fleurs ; par contre, son coloris rouge Solférino est tout à fait nouveau dans les Œillets *Malmaison*. Il le doit à la variété « tige de fer » *Petrus Magat*.

L'Œillet *Madame Bixio* est issu d'un croisement entre la variété « tige de fer » *La Fiancée* et l'Œillet *Malmaison* rose double. La plante est très remontante, les tiges solides, donnant des fleurs bien pleines, d'un coloris extrêmement séduisant, blanc strié de rouge cerise clair.

Ces deux variétés, qui ont été fort admirées depuis un an à diverses séances de la Société nationale d'horticulture, ne sont que le commencement d'une série qui promet des merveilles. M. Nonin a obtenu un grand nombre d'autres gains qui sont actuellement à l'étude, et qu'il se réserve de présenter à l'appréciation des amateurs lorsqu'il en aura vérifié les mé-



J. R. Guillot, del.

Lith. J. L. Goffart, Bruxelles.

Œillets Malmaison remontants.
1. Chatillon. _ 2. Madame Bixio.

rites. Il a donné à cette nouvelle race le nom de « race parisienne ».

La culture de l'Œillet *Malmaison* ne diffère pas de celle qui convient aux autres Œillets remontants. Il demande un peu de chauffage pendant l'hiver ; le point le plus délicat, c'est d'éviter l'humidité, qui fait pourrir les fleurs et favorise le développement des maladies cryptogamiques. Aussi faut-il employer pour cette culture une serre parfaitement saine et bien aérée.

G. T.-Grignan.

EMPLOI DES CLOCHES EN CULTURES DE PRIMEUR

Les cloches de jardin sont indispensables dans tout établissement où l'on veut se livrer à une culture perfectionnée des primeurs et en obtenir les meilleurs résultats.

Dès le mois de septembre, une partie de cet important matériel sera occupée à froid pour obtenir une première saison de Laitue *gotte à graines noires* et de Romaine *grise maraîchère* [1]. L'autre partie servira à élever les premiers plants de salades qui constitueront les premières primeurs dans le cours de l'hiver.

Les cloches occupées à la première saison de Laitues et Romaines cultivées à froid, comme nous venons de le dire, devenant libres à la fin d'octobre et au commencement de novembre, seront employées pour le repiquage des derniers plants hivernés, qui seront plantés à la fin de l'hiver et au commencement du printemps.

Tous ces plants de salades et même de Choux-fleurs sont d'abord semés en pépinière sous cloches à froid, puis repiqués de même.

A cette époque de l'année, les plants semés et repiqués sous châssis ne sont pas aussi trapus et aussi fermes que ceux qui sont élevés sous cloche. La raison en est bien simple : c'est que la cloche laisse arriver la lumière de toutes parts, tandis que sous le châssis cette lumière ne vient que d'en haut, et, par suite, les plantes ont toujours tendance à s'allonger et à s'étioler outre mesure.

Les spécialistes élèvent donc sous cloches à froid tous les plants qui doivent servir à leurs cultures de primeurs.

L'air que l'on donne à la cloche en la soulevant du côté sud-est pénètre mieux toute cette petite surface que l'air donné à un châssis soit par le derrière, soit par le devant et si l'on en donne trop, il n'y a plus assez de chaleur pour faire végéter les plantes.

Voici le moyen le plus pratique de donner de l'air aux cloches : on prend des petites lattes de 25 centimètres de longueur sur 5 centimètres de largeur, on en aiguise un bout pour l'enfoncer en terre, puis de 5 en 5 centimètres on fait des encoches dans la latte, de manière à pouvoir y poser la cloche (fig. 5). Par ce procédé on peut augmenter graduellement l'aération que l'on donne aux plantes selon le temps qu'il fait. Ce petit accessoire, appelé « fourchette » par les praticiens, a cet avantage que la cloche, soulevée d'un côté, ne peut que difficilement être enlevée par le vent, puisqu'elle est retenue dans l'encoche de la fourchette qui est elle-même solidement fichée en terre. De plus, la distance raisonnée qui existe entre les encoches permet d'augmenter le volume d'air selon la température ambiante, sans secousse pour les plants, et les cultivateurs les moins expérimentés, avec un peu de tact, peuvent acclimater leurs plants, de façon à les rendre trapus, robustes, pour être mis définitivement en place.

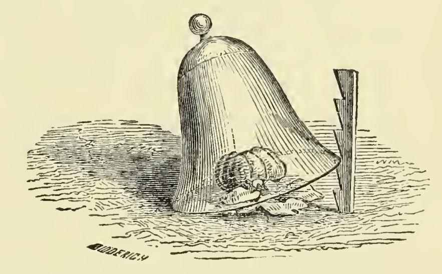


Fig. 5. — Fourchette servant à donner de l'air sous les cloches.

Il ne faut jamais oublier que pour établir une bonne culture de primeurs, le point primordial est d'avoir de beaux plants à sa disposition. Si l'on a des plants menus, chétifs, à planter sur une couche, ces plants sans consistance ont des tendances à s'étioler, à s'emporter en feuilles, sans avoir un pied et des racines assez forts pour constituer de belles plantes ; dans tous les cas, si l'on parvient à les maintenir en bon état de végétation, ces plants demandent beaucoup plus de temps pour croître que ceux qui sont bien constitués ; or la chaleur de la couche baisse progressivement, et si la chaleur du soleil ne vient pas suppléer à cette chaleur factice, la récolte risque d'être sérieusement compromise, rien que par ce fait de n'avoir pas su bien élever ses plants.

[1] Voir *Revue horticole*, 1er septembre 1902, p. 408.

Après l'élevage des plants, qui joue un grand rôle dans toute la culture potagère, aussi bien en culture forcée que pour la culture ordinaire, les cloches sont surtout utiles aux mois de janvier et février et au commencement de mars pour la culture forcée des Romaines. Dès la fin de décembre, les spécialistes font les couches à cloches pour établir cette culture, et souvent, dès la dernière quinzaine de mars, ils obtiennent de très beaux produits. Nous avons vu maintes fois, dans ces premières cultures, faites avec la variété Romaine *ballon*, une seule Romaine emplir complètement la cloche. Cette Romaine s'étale comme une Scarole ; les feuilles vont rejoindre les bords de la cloche et montent le long du verre pour venir se rejoindre au bonnet de la cloche pour se pommer, ce que les praticiens appellent *se coiffer*. C'est pour ainsi dire la cloche qui la forme, puisqu'elle l'emplit complètement. Il serait impossible, à cette saison, d'obtenir un semblable résultat avec des châssis. La lumière, dans ce dernier cas, ne venant que d'en haut, les plantes sont tirées par le soleil, ou simplement le jour ; elles ne peuvent s'écarter, restent fluettes et ne font que de médiocres produits.

On peut également cultiver la Romaine sous cloche à froid. Pour cette culture, on plante, par cloche, trois Romaines de la variété *grise maraîchère*, au mois de janvier, par exemple, si les cloches sont libres ; on donnera de l'air progressivement, de même que nous l'avons dit pour l'élevage des plants. Au commencement d'avril, si les plantes emplissent les cloches, et surtout s'il s'agit d'une culture d'amateur, on pourra enlever les cloches sur trois fourchettes (fig. 6), afin que l'air du dehors vienne tout autour ; on donnera de bons arrosages si

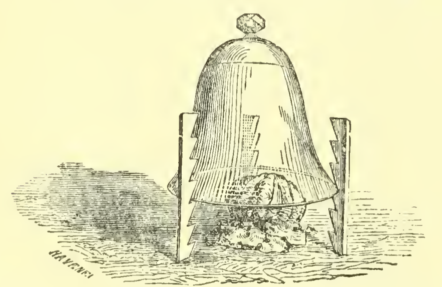


Fig. 6. — Cloche soulevée sur trois fourchettes.

le temps est sec et, par ce procédé, l'on obtiendra de belles Romaines, vers la fin d'avril et le commencement de mai. Mais vers le 15 ou 20 avril, si le soleil est trop chaud, il faut enlever les cloches et arroser tous les jours pour empêcher les plantes de faner, étant donné surtout qu'elles ne sont pas encore habituées à leur nouvelle situation. C'est un point très délicat, dans la culture de toutes les primeurs, de savoir amener ses plantes juste à point, pour qu'elles ne souffrent pas lorsqu'on les met à l'air libre. Lorsque les feuilles de n'importe quelle plante fanent à l'air libre, il est assez rare qu'elles ne soient pas grillées ensuite, ce qui nuit toujours beaucoup à la végétation.

Au mois de mai, les cloches serviront pour la culture des derniers Melons, pour avancer la culture des Tomates, des Aubergines, des Cornichons et même de quelques Potirons. Mais pour toutes ces cultures, à cette époque de l'année, il faut veiller à ce que la reprise des plants soit complète avant de laisser les cloches exposées aux rayons du soleil pendant toute la journée. Il est nécessaire d'ombrer les cloches dans le milieu du jour pendant que la reprise des plants s'opère et de les habituer graduellement à la température extérieure. Aussitôt que la reprise est achevée, on peut commencer à donner de l'air aux cloches pour abaisser la température ; cela vaut mieux que d'ombrer.

Ce sont les dernières cultures de printemps, ou plutôt d'été, que l'on peut faire à l'aide des cloches.

On remise ensuite les cloches dans un coin du jardin, si l'on en a beaucoup ; si l'on en a peu, il est préférable de les mettre à l'abri du vent et de la grêle. Les spécialistes, qui ont des miliers de cloches, les empilent l'une sur l'autre jusqu'à dix par pile ou « paquet ». On choisit pour cela un terrain assez dur, sur lequel on répand un peu de paille ou de fumier sec. Les cloches sont posées debout et d'aplomb, et sur le sommet de chacune on place une petite cale en bois, de 2 ou 3 centimètres cubes, pour la séparer de la suivante. Il faut éviter avec soin que les cloches ne se touchent ; pour se rendre compte de ce détail si important, on fait tourner à la main la cloche que l'on vient de poser ; si elle tourne sans peine, elle ne serre pas la précédente ; si on la laissait serrer, elle éclaterait infailliblement dans la suite. On place ensuite des vieux paillassons ou de la grande paille sur les piles pour les garantir du vent et surtout de la grêle.

Cet empaquetage est un travail très minutieux qui demande beaucoup de soin si l'on veut éviter de casser les cloches ; aussi est-il exécuté généralement par le plus intéressé, le patron lui-même.

J. Curé

Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

ARROSAGE DES PLANTES EN POTS

Les arrosages ont pour but de fournir aux végétaux soustraits aux influences climatériques extérieures l'humidité nécessaire à leur développement.

Leur abondance et leur fréquence varient avec les saisons : restreints en hiver, ils seront augmentés au fur et à mesure que l'on avance dans la belle saison.

La température souvent élevée des locaux employés, la siccité plus ou moins grande de l'air ambiant et le temps écoulé depuis le dernier rempotage sont autant de causes qui influent sur la fréquence des arrosages à donner aux plantes cultivées en pot.

Les arrosages exigent, de la part de la personne qui en est chargée, une attention soutenue, une certaine connaissance des besoins de chaque genre de plantes, en un mot, un tour de main qui ne s'acquiert qu'avec un peu de pratique.

Diverses eaux d'arrosage. — La qualité des eaux d'arrosage est extrêmement importante. Entre toutes, on donnera la préférence à l'eau de pluie, recueillie et conservée dans des récipients propres. Si l'on se trouve dans l'obligation de la conserver longtemps, on y jettera de temps en temps une certaine quantité de charbon de bois ou, à défaut, de la braise de boulanger, pour l'empêcher de se corrompre. Comme mesure préventive, il faudrait faire nettoyer de temps en temps les gouttières et chèneaux et ne pas laisser des oiseaux domestiques, pigeons ou autres, s'installer sur le toit, car les matières organiques et les déjections qu'ils apportent se mêlent à l'eau de pluie et l'empoisonnent en peu de temps.

L'eau de rivière est généralement bonne; douce, aérée, elle peut remplacer l'eau de pluie dans les cas où celle-ci fait défaut. En hiver, à la suite de grandes pluies ou de fontes de neige, elle laisse bien parfois des dépôts terreux sur les feuilles, mais on peut éviter cet inconvénient en la laissant reposer pendant un certain temps, ou même en la filtrant.

Les eaux provenant des puits ou des sources ont des défauts qui varient selon la profondeur où elles sont puisées et les diverses couches qu'elles traversent avant de voir le jour. Elles sont froides, dures, incrustantes ; certaines sont séléniteuses ou gypseuses, d'autres sont calcaires. Les premières renferment une assez forte proportion de sulfate de chaux (plâtre) ; les secondes du carbonate de chaux. Toutes deux déposent à la longue des incrustations à la surface des organes des plantes.

Température des eaux. — Quelle que soit la nature des eaux, celles destinées aux bassinages devront être attiédies par un séjour plus ou moins prolongé à l'intérieur du local où elles devront être employées, pour qu'elles ne produisent pas un refroidissement sensible de l'atmosphère de la serre ou des plantes sur lesquelles elles seraient projetées.

Pour les arrosages proprement dits, la température de l'eau a moins d'importance, car elle se réchauffe vite en se divisant au travers de la terre contenue dans les pots.

Divers modes d'arrosage. — On mouille aussi les parties aériennes des plantes dont on veut exciter la végétation, par des bassinages dont la fréquence augmentera au fur et à mesure que le soleil prend de la force et que ses rayons deviennent plus chauds.

On applique ces aspersions aux plantes non ombragées le matin ou le soir, avant que le soleil ne frappe leur feuillage ou lorsqu'il ne les éclaire plus ; rarement pendant le cours de la journée, parce que les gouttelettes qui séjournent quelque temps sur les parties vertes concentrent les rayons solaires sur un seul point, comme le fait une lentille, et occasionnent à cette place une légère brûlure de l'épiderme.

Quand on se trouve dans la nécessité de combattre l'aridité de l'air à l'intérieur, on asperge à plusieurs reprises les murs et les chemins ; l'évaporation qui se produit communique à l'atmosphère une humidité modérée, on ne peut plus favorable au développement de la plupart des plantes à feuillage ornemental.

L'arrosage au pied des plantes doit être fait de telle façon que l'eau versée se répartisse sur toute la surface de la terre des pots ; il faut éviter, en hiver surtout, d'en projeter dans le cœur des plantes.

Quand on arrose au bec, l'eau projetée avec une certaine force déplace peu à peu la terre, formant des excavations et dégarnissant le collet des plantes. Pour éviter ces inconvénients, nous nous servons depuis de longues années de petites pommes d'arrosoir de forme tronconique allongée, étroite, dont la grille toute plate, percée d'une douzaine de trous assez grands, produit une gerbe serrée, étroite, à jets parallèles restant bien distincts les uns des autres. Avec des pommes de cette forme, on arrose aussi bien de petits pots de quelques

centimètres de diamètre que de grands pots sans que se produisent les inconvénients indiqués plus haut.

On peut aussi arroser par absorption, lorsqu'il s'agit de semis délicats ou de composts poreux à surface bombée sur laquelle l'eau d'arrosage glisse sans les pénétrer. Il suffit de faire tremper tout ou partie du pot ou de la terrine à humecter dans un récipient plus large rempli d'eau, par exemple un seau ordinaire, en bois ou en métal.

Au sortir de ce bain, qui ne doit pas être prolongé, laisser égoutter les terrines avant de les remettre en place et, s'il s'agit de semis, éviter de leur imprimer des secousses qui, en tassant les molécules terreuses encore toutes gorgées d'eau, les rendraient imperméables à l'air ; dans ce cas, l'excès d'humidité risquerait de faire fondre les jeunes plantes, ou bien, ce qui ne vaut guère mieux, elles seraient envahies et finalement étouffées par les mousses.

V. Enfer.

L'EREMURUS ELWESII EST-IL UNE ESPÈCE ?

Nous ne reviendrons pas sur l'histoire de cette très belle plante, introduite par M. Max Leichtlin, et dont le regretté M. Marc Micheli a publié ici même un article descriptif fort complet, accompagné d'une belle planche coloriée[1] avec figures de détails floraux et analytiques.

Ayant pu suivre depuis plusieurs années l'évolution complète de cet *Eremurus* dans les cultures de MM. Vilmorin, à Verrières, et sur les plantes mêmes envoyées par M. Micheli, nous croyons pouvoir exposer ici le résultat de nos observations et l'opinion qui s'en dégage au point de vue taxonomique.



Fig. 7. — Souche d'*Eremurus Elwesii.*

L'*Eremurus Elwesii*, M. Micheli, est-il une espèce ? Telle est la première question qui se pose.

M. Max Leichtlin, l'introducteur, en a d'abord fait une variété de l'*E. robustus*, puis M. Micheli l'a élevé ici-même au rang d'espèce et a complètement écarté la question de l'hybridité entre les *E. robustus* et *E. himalaicus*, au milieu desquels il se place.

Cette hybridité, quoique contestable, est le point sur lequel nous voudrions plus particulièrement insister, car, pour nous du moins, elle paraît suffisamment évidente. Quoique plus fort que ses deux parents, l'*E. Elwesii* en combine les caractères.

De l'*E. himalaicus*, il a la vigueur, la robusticité et le feuillage vert cru, quoique beaucoup plus ample et persistant frais jusqu'à la fin de la floraison et même au delà ; son ampleur et son abondance sont même tout à fait remarquables, car nous avons observé des feuilles longues de 80 centimètres ayant plus de 15 centimètres de largeur. Ses hampes, qui peuvent atteindre 3 mètres et plus de hauteur, ont la grosseur de celles de l'*E. robustus* et sont couvertes de fleurs sur leurs deux tiers supérieurs. Les fleurs sont à peu près du même rose tendre que chez ce dernier, mais plus grandes. Leur épanouissement, à Verrières du moins, est le

[1] Voir *Revue horticole*, 1897, p. 280, *cum tab.*

plus précoce des trois, quoique précédant peu l'*E. himalaicus*, qui commence à s'épanouir entre le 15 et le 20 mai, tandis que l'*E. robustus* fleurit environ huit jours plus tard. Mais c'est surtout dans la fructification que l'hybridité trouve son meilleur argument, car si l'*E. Elwesii* n'est pas complètement stérile, il produit d'abord très peu de capsules, et beaucoup de celles qui arrivent à complet développement ne renferment aucune graine ; les autres n'en contiennent que de une à trois ou quatre seulement et elles sont plutôt maigres ; enfin leur pourcentage de germination atteint le tiers ou le quart. L'*E. himalaicus*, au contraire, noue un très grand nombre de capsules qui renferment de 7 à 9 graines, dont la germination dépasse 50 pour cent. Cultivés côte à côte, les *E. Elwesii* n'ont produit des capsules fertiles que lorsque l'*E. himalaicus* a commencé à fleurir ; les capsules du bas ne contenaient aucune graine malgré leur aspect normal.

Ce fait, assez notable, indiquerait l'influence du pollen de l'*E. himalaicus* sur la fécondation et partant la fertilité des capsules. Enfin, leur maturité est plus tardive que chez ce dernier et les capsules sont beaucoup plus grosses, se rapprochant pour la forme et le volume de celles de l'*E. robustus*. Ajoutons encore qu'il a la réputation de ne pas se reproduire fidèlement de semis.

Toutes les différences et particularités précédentes étant additionnées, il semble bien que l'*E. Elwesii* puisse être considéré comme un hybride spontané entre ses voisins précités, et qu'on puisse le définir : un très grand *himalaicus* à fleurs de *robustus*.

On pourrait opposer à notre opinion le croisement artificiel des espèces ici envisagées, pratiqué en Hollande par M. Van Tubergen, croyons-nous, et qui a donné une plante différente, comme aussi ses proportions et sa robusticité beaucoup plus grandes que celles de ses supposés parents.

Mais on sait qu'un même croisement ne donne pas nécessairement des résultats identiques, et que les plantes qui en résultent diffèrent parfois beaucoup entre elles. « L'hybride est une mosaïque », a écrit Ch. Naudin. Cette simple définition implique qu'il peut inégalement hériter des caractères de ses parents, comme aussi en présenter qui leur sont étrangers ; témoins la grande taille, la force et la vigueur exceptionnelles de l'*E. Elwesii*.

Quoi qu'il en soit de son origine, l'*E. Elwesii* est non seulement le plus grand et le plus beau du genre, mais encore le plus robuste. Son feuillage, d'une ampleur majestueuse, reste vert et sain jusqu'au-delà de la floraison, et sa hampe, dont la grappe couvre près de 2 mètres de la hauteur et se compose de plusieurs centaines de fleurs, est un objet d'étonnement autant que d'admiration.

Sa souche est non moins étonnante pour celui qui assiste à la déplantation. Elle se présente sous l'aspect que montre la figure 7, et que l'on peut comparer à celui d'une pieuvre dont le centre représenterait le collet. De ce corps partent 6 à 8 racines simples, horizontales, charnues, très cassantes, grosses comme la moitié du bras, graduellement effilées et mesurant plus de 1 mètre de longueur, ce qui fait que cette souche dépasse en diamètre la hauteur d'un homme. Fait plus singulier encore, tout cet appareil se désorganise et se reforme chaque année. Nous en avons acquis la preuve certaine, et le fait est d'ailleurs commun à toutes les espèces d'*Eremurus*.

En résumé, l'*E. Elwesii* est sans contredit la perle du genre. Nous ne saurions donc trop le recommander à l'attention des amateurs de plantes à la fois belles et rares.

S. Mottet.

LES EPIMEDIUM

Les *Epimedium*, qui appartiennent à la famille des Berbéridées, sont de jolies plantes herbacées à rhizomes rampants vivaces, desquels naissent des tiges annuelles et des feuilles composées, alternes, longuement pétiolées, formant des touffes hautes de vingt à quarante centimètres ; les folioles qui composent les feuilles sont cordiformes, bordées de fines dents à extrémité sétacée. Au point opposé aux feuilles naît un épi de fleurs élégantes et d'une structure très bizarre. Quatre sépales colorés constituent le calice, qui est muni à sa base de deux petites bractées. La corolle est formée de huit pétales, dont quatre extérieurs plans et quatre intérieurs en cornet et se prolongeant inférieurement en un long éperon. En face de ces pétales se dressent quatre étamines qui perdent leur anthère aussitôt après l'émission du pollen. Un seul ovaire occupe le centre de la fleur, il porte un style latéral qui est terminé par un stigmate presque globuleux ou un peu échancré. Cet ovaire devient ensuite un fruit allongé comme une silique, à une seule loge, qui ne renferme que quelques graines.

Parmi les 12 espèces du genre *Epimedium*, il n'y en a, à notre avis, que deux qui soient vraiment ornementales : l'*Epimedium macranthum*, avec sa variété *violaceum*, et l'*E. Musschianum*, qui appartiennent à la Flore du Japon.

L'*Epimedium macranthum* a été introduit en 1834 par Von Siebold, sous le nom d'*E. grandiflorum*. Ses fleurs sont blanches, légèrement teintées ou tachetées de violacé, disposées en grappes d'environ vingt centimètres, portant de dix à douze fleurs rapprochées ; l'éperon défléchi des pétales est long de douze à quinze millimètres. Les feuilles, longues de trente centimètres environ, sont biternées à folioles ovales-cordiformes de cinq à huit centimètres de long, garnies sur les bords de dents ciliées rapprochées. Cette espèce atteint environ quarante centimètres de hauteur.

L'*E. violaceum*, que l'on considère comme une variété de l'*E. macranthum*, n'en diffère que par son port plus nain et ses fleurs violettes plus grandes.

L'*E. Musschianum*, qu'on peut confondre avec l'*E. macranthum*, la différence n'étant saisissable que pour celui qui étudie minutieusement les plantes. Les fleurs sont blanches et aussi grandes que celles de l'espèce précitée ; elles naissent en grappes simples, courtes et compactes. Les feuilles biternées, de quinze centimètres de long, à neuf folioles ovales-cordiformes, atteignent également de cinq à huit centimètres de long. Cette espèce a été introduite par Siebold en 1836.

Ces *Epimedium* ne sont pas, comme on le voit, des nouveautés, mais malgré cela leur culture n'est pas bien répandue. Ce sont des plantes qui ont été négligées, et cependant ce sont, comme dirait notre confrère, M. Van den Heede, de *bonnes vieilles plantes* pour l'ornement des parterres au mois d'avril et au commencement de mai, soit qu'on les dispose en touffes éparses dans les plates-bandes, soit qu'on en fasse des bordures, tout particulièrement autour des plantes de terre de bruyère. On peut également les utiliser dans l'ornementation des rocailles.

Bien que la terre de Bruyère semble préférable pour la culture des *Epimedium*, nous en avons vu végétant très bien en terre franche sableuse, ainsi que dans une terre ordinaire de jardin, sans mélange de terre de Bruyère ni de terre franche, mais il faut dire que le sol était léger et laissait facilement filtrer les eaux de pluies et d'arrosages.

Quoique les *Epimedium* prospèrent bien à toutes les expositions, ils se trouvent mieux d'être garantis du plein soleil.

Quant à leur multiplication, rien de plus simple et de plus facile. Il suffit, en effet, de diviser les touffes à l'automne, ou de très bonne heure au printemps, avant que les plantes ne rentrent en végétation ; les jeunes pieds ainsi séparés de la souche mère, et qu'on plante à quarante centimètres de distance, fleurissent en avril-mai.

Les *Epimedium*, dont la structure bizarre des fleurs leur a valu le surnom de *Bonnet d'évêque*, conservent leur feuillage vert jusqu'aux premières gelées, puis il se dessèche, abritant ainsi les touffes jusqu'à leur prochaine végétation. Parfois même il persiste tout l'hiver, surtout dans les régions tempérées, et alors les plantes peuvent être considérées comme étant à feuilles persistantes.

Henri THEULIER fils.

CULTURE DE QUELQUES PLANTES COLONIALES A LA VICTORINE (NICE)

Dans le numéro de la *Revue horticole* du 16 avril dernier, page 182, nous faisions connaître les résultats d'une culture de Bananiers (*Musa chinensis*) qui avait été faite à La Victorine (Nice).

Nous sommes en voie d'obtenir des résultats plus satisfaisants encore et qu'il peut être intéressant de faire connaître.

Dans les premiers jours de janvier dernier, nous plantions dans une nouvelle serre 24 rejetons repris en pots de jeunes Bananiers de la Chine. Ces rejetons ont parfaitement végété pendant tout le cours du printemps et de l'été dernier, pour arriver au mois d'août à atteindre 3m 50 de hauteur avec des feuilles colossales, dont quelques-unes ont plus de 80 centimètres de largeur sur 1m 50 de longueur sans compter le pétiole.

A la fin d'août des régimes ont commencé à fleurir et une dizaine sont actuellement en plein développement ; ils ont de 0m 80 à 1 mètre de longueur et présentent de nombreux fruits très compacts qui grossissent rapidement.

C'est là un résultat très précieux, car il fait espérer une fructification en beaucoup moins de temps que nous ne l'avions cru précédemment.

Dans le courant de cet été, l'établissement de La Victorine a reçu de M. Dybowski, directeur du Jardin colonial de Nogent-sur-Marne, une série de Bananiers nouveaux ou peu connus en Europe.

Ces Bananiers furent plantés dans une serre spéciale à chauffage souterrain, dans le courant du mois de juin. Ces plantes, dont quelques-unes nous paraissent plus délicates que les Bananiers de la Chine, sont maintenant en bonne végétation.

En voici l'énumération, d'après les noms qui nous ont été donnés par le Jardin colonial, avec indication de la hauteur des sujets en septembre :

1 Bananier *Mignonne*, hauteur 2 mètres
1 — *de Colombie* n° 1 — 1m 20.
1 — — n° 2 — 1 mètre.
2 — — n° 3 — 1m 30.
1 — — n° 4 a péri et vient d'être remplacé par un jeune rejeton reçu du Jardin colonial.
1 — — n° 5 — 0m 50.

Ce dernier nous paraît très délicat puisqu'il est resté si en retard, mais peut-être s'agit-il d'un sujet qui avait plus particulièrement souffert avant sa plantation à Nice.

1 Bananier *du Cambodge*, hauteur 1m 80.
1 — *Barbade* — 1m 80.
1 — *Sucre* — 1m 50.
1 — *Figue Mignonne* — 2 mètres.

On juge par cette énumération combien il sera intéressant de voir fructifier ces différentes variétés de Bananiers, ce que nous espérons voir arriver pour quelques-unes dans le courant du printemps prochain.

Outre ces variétés reçues du Jardin colonial, nous avons encore reçu directement de la Havane douze rejetons très beaux de Bananiers appelés là-bas *Datiles* ou *Figues Bananes*. Ces rejetons, reçus directement il y a trois mois, sont actuellement en végétation.

Des Canaries (Las Palmas) il nous a été également envoyé 12 rejetons de Bananiers cultivés en grand dans ces îles ; ce sont, paraît-il, des variétés améliorées du Bananier de la Chine, que nous pourrons apprécier à Nice.

Enfin, avec ces Bananiers, d'autres arbres à fruits tropicaux sont essayés ; là, la réussite paraît moins bonne, surtout pour certains.

Nous croyons cependant intéressant de citer :

Deux *Carica quercifolia* de 1m 50 à 2 mètres de hauteur qui ont des fruits à peu près noués de la grosseur d'un œuf de pigeon.

Deux *Carica gracilis* dont un sujet mâle et un femelle, ce dernier avec un fruit noué.

Un jeune *Carica Papaya* qui a poussé de 1m 20 de hauteur en deux mois et semble plein de promesses. Il nous avait été donné par M. Poirault, Directeur de la Villa Thuret, à Antibes. Deux autres jeunes pieds, reçus du Jardin colonial depuis peu, seront soignés pour en obtenir le meilleur résultat possible.

Un *Anona cinerea* pousse lentement.

Un *Nephelium Litchi*, qui avait un peu poussé cet été, a décliné rapidement.

Deux autres reçus du Jardin colonial seront traités différemment pour essayer de les conserver.

Trois Manguiers boudent jusqu'à présent ; un seul pousse un peu, mais ses feuilles nouvelles jaunissent et se dessèchent malgré la complète absence des rayons solaires et l'application de bassinages fréquents.

Un *Mammea americana* (Abricotier d'Amérique), après avoir boudé cet été, est maintenant très bien parti, il développe de belles feuilles et va se ramifier.

Malheureusement, notre serre n'a que 6 mètres de hauteur, et cet arbre atteint 15 à 20 mètres, paraît-il, dans son pays d'origine.

Un Sapotillier (*Achras Sapota*) en pleine terre est en très bonne végétation. Mêmes observations que pour le *Mammea*.

Le manque de place nous oblige à en garder deux autres en pots ; ils vont bien pour le moment.

Dans cette même serre nous avons voulu essayer un *Anona Cherimolia*, un *A. muricata* et un *A. reticulata*.

Ces plantes poussent très bien actuellement.

Nous savons que le Chérimolier existe en divers endroits sur la côte d'azur en plein air : à Menton, Villa Chauvassaignes, une plante a mûri souvent ses fruits, mais la position de notre établissement n'est pas assez abritée pour espérer obtenir ici un semblable résultat dehors. Nous avons cependant essayé un exemplaire de chacun des *Anona* ci-dessus, dehors, palissés contre un mur. Nous verrons les résultats qu'ils nous donneront.

Dans cette même serre nous avons encore un Bananier à feuilles pourpres qui nous a été vendu sous le nom de *Musa sapientum sanguineum*, mais que nous croyons plutôt être un *Musa paradisiaca* à feuillage coloré. Cet exemplaire atteint actuellement 5 mètres de hauteur, dont 3 mètres de tronc. Nous verrons s'il nous donne des fruits et nous saurons alors si ces fruits sont comestibles ou non.

Enfin, pour donner à notre serre un cachet réellement tropical, nous avons garni les sous-bois, entre les pieds de Bananiers et les différentes plantes décrites, d'une plantation d'Ananas variés dont deux sont actuellement à fruits.

Dans une autre serre à arbres fruitiers, nous possédons aussi deux *Passiflora edulis* et deux *Passiflora quadrangularis*. Ces jeunes plantes,

mises en pleine terre en juin, ont développé de longues branches que nous palissons contre les murs ; espérons que nous pourrons arriver à les voir fructifier.

Dehors, à l'air libre, abrités contre un mur, nous avons :

2 *Eugenia Micheli* (Cerisier du Brésil). Un seul nous a donné un fruit unique cet été ; son goût était acidulé, nous pensons qu'il n'avait pu arriver à point. Actuellement nous avons encore un fruit prêt à mûrir. Nous avions d'abord essayé ces arbrisseaux en serre, mais à une première floraison très abondante, aucun fruit n'a noué ; c'est ce qui nous a décidé à les cultiver dehors.

Nous avons encore planté :

Deux *Anona cinerea.*
Trois *A. Cherimolia.*
Deux *Syzygium jambolanum.*
Trois *Psidium pyriferum.*
Deux — *Araça.*
Un *Cinnamomum Kiamis.*
Un *Machilus tomentosa.*
Six *Persea* (Avocatier).

Nous avions essayé un *Persea* en serre, mais nous avons reconnu qu'il y faisait trop chaud pour lui. Ses feuilles jaunissaient toutes. Nous savons — et la *Revue horticole* l'a signalé — qu'il existe sur le littoral quelques pieds d'Avocatiers qui mûrissent bien leurs fruits, notamment celui de la Villa Niobé, au Golfe Juan. Il serait à désirer que les propriétaires des villas chaudement exposées, comme il y en a à Villefranche, Beaulieu et Menton, essayassent en plein air la culture de ces arbres. Ce serait intéressant, et nul doute que plusieurs n'arrivent à obtenir des fruits mûrs.

Deux *Feijoa Sellowiana.* Nous les avions d'abord plantés en pleine terre en serre, mais ils fleurirent deux fois sans nouer aucun fruit ; nous les avons mis dehors, et si nous arrivons à voir des fruits noués, nous les abriterons à l'automne avec des châssis, car ils sont placés contre un mur.

Nous espérons que de tous ces essais il sortira quelques bonnes données. Il est juste d'en féliciter le propriétaire de la Victorine, M. le prince d'Essling, qui a bien voulu faire essayer ces différentes cultures dont les résultats peuvent être profitables aux intérêts de l'horticulture.

J. Villebenoit.

LE BOUTURAGE DES FEUILLES

M. Lindemuth poursuit les expériences de bouturage que nous avons déjà signalées il y a quelques mois[1]; il a fait à ce sujet une nouvelle communication qui a été publiée dans *Gartenflora*, et qu'il est intéressant de résumer.

Au cours des premiers essais, comme nous l'avons dit, treize espèces s'étaient montrées rebelles au bouturage par les feuilles ; trois d'entre elles ont pu, depuis lors, être bouturées de cette façon : le *Pelargonium zonale* et les *Salvia pratensis* et *splendens*.

D'autre part, M. Lindemuth a réussi à faire enraciner des feuilles de 34 espèces nouvelles, dont voici les noms :

Althæa rosea (Rose trémière).
Amarantus caudatus (Amarante Queue-de-Renard).
Ampelopsis quinquefolia (Vigne vierge).
Antirrhinum majus (Muflier).
Arabis alpina à fleurs doubles.
Artemisia Absinthium (Absinthe).
Aucuba japonica.
Bellis perennis (Pâquerette).
Brassica oleracea (Chou).
Camellia japonica.
Capsicum annuum (Piment commun).
Cheiranthus Cheiri (Giroflée jaune).
Dianthus Caryophyllus (Œillet).
Epilobium hirsutum.
Evonymus japonicus (Fusain).
Heliotropium peruvianum.
Hedera Helix (Lierre commun).
Hoya carnosa.
Hydrangea hortensis (Hortensia).
Iresine Lindeni.
Laurus nobilis (Laurier sauce).
Ledenbergia rosea.
Lobelia Erinus.
Mercurialis perennis (Mercuriale vivace).
Mirabilis Jalapa.
Ocimum Basilicum (Basilic).
Phaseolus multiflorus (Haricot d'Espagne).
Reseda alba.
Rosmarinus officinalis (Romarin).
Rubia Tinctorum.
Stachys sylvatica.
Tropæolum majus (Capucine).
Urtica dioica (Ortie dioïque).
Verbena hybride (Verveine).

Parmi ces espèces, cinq seulement, jusqu'à présent, ont bourgeonné. Les autres se sont bornées à développer des racines. Il est probable qu'au moins plusieurs d'entre elles produiront aussi des pousses. La réussite, dans beaucoup de cas, dépend de la saison, comme

[1] *Revue horticole*, 1903, p. 442.

le fait remarquer avec raison M. Lindemuth. A une certaine époque, les feuilles de certains végétaux commencent normalement à perdre leur vitalité; cette époque peut vraisemblablement être défavorable à leur enracinement. Ainsi M. Lindemuth a bouturé des feuilles de Vigne le 11 août, et dès le 27 elles avaient produit des racines; mais d'autres feuilles de Vigne, choisies parfaitement saines, et bouturées le 8 septembre, ont toutes péri sans s'enraciner.

Pour les végétaux à feuilles persistantes, le choix de l'époque paraît être indifférent ; mais on conçoit qu'il n'en soit pas de même pour les végétaux à feuilles caduques, dans lesquels ces organes, à partir d'une certaine époque de l'année, cessent de s'accroître et perdent progressivement leur vitalité avant que les signes extérieurs de la mort apparaissent.

Il est donc permis d'espérer encore que plusieurs des feuilles déjà enracinées produiront des pousses, et que certaines feuilles rebelles jusqu'ici à l'enracinement pourront être bouturées.

Ces expériences méritent d'être suivies avec attention ; elles n'offrent pas seulement un intérêt scientifique, mais encore un réel intérêt pratique. Le bouturage par les feuilles constituerait, en effet, un procédé de multiplication rapide et économique, qui rendrait de grands services, notamment dans le cas des plantes nouvelles et rares ; il aurait aussi, d'après M. Lindemuth, l'avantage de fournir des sujets plus vigoureux, de végétation plus active et plus durable que ceux obtenus dans beaucoup de cas par le bouturage des rameaux.

Il reste à savoir si beaucoup des feuilles qui s'enracinent sans trop de peine produiront des bourgeons et des sujets nouveaux. L'enracinement n'est rien, s'il ne se produit pas un « départ » ; et dans le cas de l'Œillet, par exemple, le succès semble bien douteux.

G. T.-Grignan.

PROTECTION DES POMPES CONTRE LES GELÉES

Les gelées détériorent les récipients, les pompes et les tuyaux qui contiennent de l'eau, par suite de l'augmentation du volume que subit le liquide en se solidifiant.

La physique nous apprend que l'eau prise à une température inférieure à 100 degrés se contracte par un abaissement de température pour occuper le plus petit volume à + 4 degrés (dans le cas de l'eau distillée) ; en dessus et en dessous de ce point de contraction maximum, l'eau subit une dilatation.

A la température de + 4 degrés, la densité de l'eau est égale à 1 ; elle s'abaisse à 0,999 pour l'eau à 0 degré, tandis qu'au moment de sa prise, la glace présente une densité de 0,918 ; c'est-à-dire que la solidification de l'eau s'accompagne d'une dilatation brusque, égale à un peu plus de 7 0/0 du volume primitif, puis, par le refroidissement, la glace se contracte comme le font tous les corps.

Quand l'augmentation de volume qui se manifeste lors de la congélation de l'eau ne peut avoir lieu librement, la glace exerce une pression considérable [1] sur les parois du récipient qui la contient, et il est très rare qu'elle n'arrive pas à briser ces parois. Il suffit de rappeler l'expérience classique signalée dans tous les cours de physique : des boulets ou une pièce de canon remplis complètement d'eau et bouchés hermétiquement éclatent sous l'action de la gelée et l'eau vient former un épais bourrelet de glace autour de la cassure. C'est cette dilatation qui explique la destruction de certaines pierres poreuses (ou gélives) pendant l'hiver.

Les pompes transportables, montées sur brouettes ou sur un plateau à poignées, peuvent être vidées facilement avant leur remisage ; pour certaines pompes établies à poste fixe à l'intérieur des bâtiments, il n'y a souvent pas lieu de craindre l'action destructive des gelées et de prendre des précautions à ce sujet : telles sont par exemple les pompes installées dans les cuisines, à la condition que le tuyau d'aspiration ne passe pas à l'extérieur de la construction.

Certaines machines sont pour ainsi dire automatiquement à l'abri des gelées ; ce sont celles qui se vident ou se désamorcent seules lors de leur arrêt, comme les pompes-chaînes ou pompes à chapelet [2] ; il en est de même d'autres machines élévatoires, comme la pompe à sangle.

La seule précaution à prendre lorsqu'on craint les gelées est de vider les récipients et les tuyaux. Dans le cas des norias, il suffit de

[1] On a évalué cette pression à plus de 1,000 kilogr. par centimètre carré.

[2] C'est un des motifs pour recommander l'application des pompes à chapelet aux citernes à purin et pour les installations communales ; en un mot, quand la pompe doit être montée à poste fixe à l'extérieur.

faire tourner un instant la machine en sens inverse de celui correspondant à l'élévation de l'eau, afin de vider la moitié des godets de la chaîne. Avec quelques pompes aspirantes, comme la machine Douglas, il suffit de relever beaucoup le balancier afin que le piston, à fond de course, soulève la soupape d'aspiration, ce qui permet au tuyau de se vider. Pour les pompes aspirantes et foulantes, il faut généralement dévisser une plaque ou tampon afin de faire couler l'eau contenue dans le cylindre et la boîte des clapets.

Les ruptures arrivent surtout au tuyau d'aspiration qui retient l'eau par suite de l'étanchéité du piston et des clapets, et souvent quand la crépine est munie d'un clapet de pied chargé de maintenir la pompe toujours amorcée (ou *allumée*, comme on dit en pratique).

Pour vider rapidement le tuyau d'aspiration, on peut employer une des trois dispositions représentées par la figure 8, dans laquelle P est la pompe, *a* le tuyau d'aspiration et E le bief aval : un orifice *o*, percé dans le tuyau d'aspiration *a*, est fermé par un pointeau garni d'une rondelle de cuir ou de caoutchouc solidaire d'une petite masse *b*, en fonte, articulée dans le plan vertical autour de l'axe *x* ; pour vider le tuyau *a*, il suffit de soulever la pièce *b* en tirant sur un fil de fer *y* dont l'extrémité supérieure atteint le niveau du sol [3] ; quand la pompe n'est pas pourvue d'un clapet de pied, ce dispositif peut également se placer en un point *x'* voisin du corps de pompe P, ou être remplacé par un des deux systèmes suivants. — Sur le tuyau d'aspiration on peut fixer un robinet R près de la pompe : en ouvrant ce robinet, l'air pénètre dans le tuyau *a* et permet à l'eau qu'il contient de s'écouler rapidement dans le bief aval E. — Le robinet peut être remplacé par une simple vis V, pourvue d'une rondelle en caoutchouc ou en cuir graissé chargée d'assurer l'étanchéité de la fermeture.

Avec ces dispositifs, il convient néanmoins de s'assurer, en donnant quelques coups de piston, qu'il ne reste pas d'eau dans le corps de pompe P.

Lorsqu'une pompe refoulante est installée à l'extérieur (comme dans le cas d'une pompe aspirante et foulante de manège), il faut munir le réservoir de compression d'un robinet de vidange ; de même, par un robinet convenablement disposé, il faut pouvoir vider les canalisations qui sont en plein air ou enfouies à une trop faible profondeur, à moins de recouvrir les tuyaux avec des feuilles sèches, de la paille,

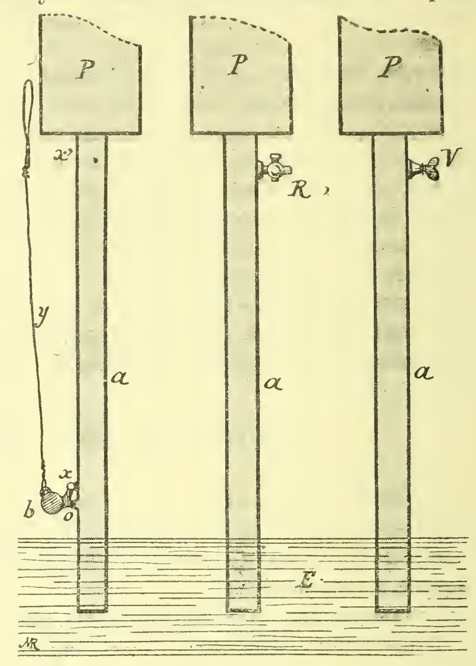


Fig. 8 — Disposifs pour vider le tuyau d'aspiration des pompes

du fumier, de la terre, etc. C'est pour ce motif que les canalisations importantes sont placées à 1 mètre de profondeur dans le sol. Nous nous souvenons que pendant un hiver très rigoureux, où la température s'est abaissée jusqu'à — 20 et — 22 degrés dans certaines parties de la France, on a pioché avec beaucoup de peine dans un des champs de Grignon et on a constaté que la terre était gelée jusqu'à une profondeur d'environ 0m 60 ou 0m 65.

Max. RINGELMANN.

CULTURE DU CRASSULA COCCINEA

La Crassule rouge écarlate et ses variétés plus pâles sont essentiellement des plantes de marché. Toutes les fêtes de corporations de l'été employaient jadis les Crassules.

Ces plantes « grasses », quand elles sont bien cultivées, ce qui n'offre aucune difficulté, sont très attrayantes par leur floribondité et leur parfum suave. Chaque tige principale se couvre d'une ombelle de fleurs richement colorées, et l'ensemble forme une grande ombelle arrondie. Le *Crassula coccinea*, Haworth, (*Rochea coccinea*, DC.) du Cap de Bonne-Espérance, fut introduit par Bradley en 1714.

---

[3] On trouve ce dispositif appliqué à la base de la colonne de refoulement des pompes Fauler.

L'espèce peut donc être rangée dans les bonnes vieilles plantes.

La Crassule mal cultivée s'élève à 70 centimètres et même à 1 mètre de hauteur. En culture raisonnée, elle ne dépasse guère 40 centimètres.

Pour en obtenir de belles potées, voici ce qu'il faut savoir :

Les Crassules sont des plantes de serre froide qui réclament beaucoup de lumière, beaucoup d'air et une température douce sans être chaude.

On les tiendra donc en plein air, au soleil, pendant toute la bonne saison, d'avril en octobre.

A partir de cette dernière époque, les plantes seront placées *en serre froide* sur des planches suspendues à la voûte vitrée, sans que les feuilles touchent au verre, naturellement. Le gradin rapproché du verre conviendrait très bien. Comme température, il suffit d'empêcher la gelée de pénétrer dans la serre.

En mars dans le Centre, en avril dans le Nord, on sort les plantes ; on leur donne un rempotage et on les place au jardin, en plein soleil, sur des planches, si possible, ou sur un pavé de briques ou de carreaux de poterie.

Certains horticulteurs les plongent dans le terreau : nous ne sommes pas partisan de ce procédé, qui dispose les Crassules à filer.

Le compost qui convient à cette culture, comme à celle des plantes grasses en général, doit être formé de 2/3 de bonne terre franche légère et sablonneuse et 1/3 de terreau de fumier bien décomposé, le tout mélangé intimement.

La terre doit être assez finement tamisée, car les racines des *Crassula* sont excessivement ténues et multipliées. Le rempotage doit être ferme, afin qu'il n'y ait pas trop de tassement.

Les arrosements seront très modérés en hiver, et très copieux en été, à partir de mai.

Afin d'obtenir de belles plantes, voici comment nous opérions, surtout lorsque nous voulions les avoir fleuries en un an.

Nous bouturions à raison de 3 ou 4 boutures par pot de 8, et nous rempotions sans les séparer. Ce bouturage est fait avec les branches latérales non boutonnées, aussitôt qu'elles ont 5 à 8 centimètres de longueur. On les coupe sous l'un verticille de feuilles, et l'on épluche à la main les feuilles du bas de la bouture sur une longueur de 2 à 3 centimètres, c'est-à-dire ce qui doit être enterré. On groupe ces boutures par 3 ou 4 dans chaque pot, dans le compost indiqué, avec un peu plus de sable et un petit drainage, et l'on met ces pots au jardin, au soleil.

Avant de penser à la rentrée en août, on rempote en pots de 12, ou 10, pour les plus faibles.

Ces potées seront déjà belles à l'automne et, soignées comme nous l'avons dit, elles fleuriront l'année suivante.

Les plantes non vendues en août seront taillées le plus court que l'on pourra, pour ménager une forme et obtenir le plus possible de tiges florales. On pourra faire un second bouturage avec les branches coupées, si l'on veut ; les tiges défleuries repousseront et feront de belles plantes pour la deuxième année suivante.

Les plantes invendues seront rempotées en même temps que les boutures, dans le même compost, et placées ensemble.

Il faut avoir soin de ne pas employer de trop grands pots.

Cultivées de cette façon, la Crassule écarlate et ses variétés seront bien fleuries pour le marché au moment des fêtes de juillet-août.

Ad. Van den Heede.

OBSERVATIONS SUR L'ÉPANOUISSEMENT DES FLEURS DE GAZANIAS

Un de mes amis, horticulteur distingué, à qui je parlais un jour des Gazanias, me répondit : « Ce sont en effet de très jolies plantes, mais qui ont le grand défaut de ne pas être épanouies le soir ni le matin, c'est-à-dire aux moments de la journée où il est le plus agréable de se promener dans le jardin. »

Cette réflexion est juste. C'est un grand défaut chez ces plantes de ne pas nous sourire lorsque le soleil ne les chauffe pas de ses rayons, et ce défaut leur nuit auprès de beaucoup d'amateurs. Le temps n'est plus où Miller, le célèbre jardinier anglais, se levait la nuit pour aller, dans ses serres, admirer la floraison du beau *Cereus grandiflorus !*

Pourtant, il n'y a pas que les Gazanias qui soient capricieux dans leur épanouissement ; les Ficoïdes, les Pourpiers, etc., ne s'ouvrent pas bien sans soleil. Et puis, nous cultivons bien d'autres végétaux qui, à l'inverse des Gazanias, ne s'ouvrent que le soir ; la Belle-de-Nuit, le *Nicotiana noctiflora* ne font aucun effet le jour et ne peuvent être admirés qu'après le coucher du soleil. Pourquoi ne pas accorder la même indulgence aux brillants Gazanias ?

D'ailleurs, le défaut que nous leur reconnaissons n'a pas la même gravité chez toutes les espèces. Nous avons fait à ce sujet quelques observations qui auront au moins, croyons-nous, le mérite d'être inédites.

Les Gazanias sont des fleurs *héliophiles* au plus haut degré, mais ils n'exigent pas seulement la clarté du soleil ; la chaleur ambiante leur est également nécessaire. Il est même curieux de voir certaines espèces épanouissant leurs belles corolles par une journée sombre mais chaude, alors que les fleurs d'autres espèces voisines restent hermétiquement closes.

Les variétés à ligules larges sont celles qui s'ouvrent le plus facilement sans soleil.

Dans ce groupe il faut citer les *G. splendens*, *Pavonia*, *E. Benary*, et quelques-uns de nos hybrides.

Par contre, les *G. stenophylla*, *rigens*, *montana* et presque tous les autres ne s'ouvrent bien que lorsque le soleil est assez ardent et qu'ils sont bien exposés à ses rayons.

Les Gazanias du premier groupe, vers le mois de mai, commencent à s'ouvrir dès 9 heures du matin pour se fermer vers 5 heures du soir environ ; ceux du second groupe s'épanouissent vers 10 heures pour se refermer vers 4 heures. Ce sont là, hâtons-nous de le dire, des données générales, sujettes à varier selon le temps, le climat et la culture.

Il faut dire aussi que les Gazanias cultivés sous châssis fleurissent de meilleure heure que ceux livrés à la pleine terre et se ferment plus tard le soir ; leurs fleurs sont également plus belles.

Nous avons fait une autre observation intéressante : dans les cultures relativement assez étendues que nous faisons de ces plantes, nous trions chaque année, à la floraison, les plantes de semis qui nous paraissent pouvoir constituer des variétés commerciales.

Vers la fin de juin, ces plantes choisies sont levées de pleine terre avec leur motte, puis replantées immédiatement, à plein sol, sous châssis froid exposé au midi. Les plantes sont fortement arrosées à la pomme fine, puis nous mettons les châssis, que nous recouvrons d'un paillasson. Le lendemain matin, les fleurs des Gazanias, qui sont restés *24 heures* sans lumière, sont presque toutes parfaitement épanouies, et il en est de même pendant plusieurs jours.

Nous ne pouvons pas nous expliquer ce phénomène, qui se concilie difficilement avec les particularités signalées plus haut.

En fleurs coupées, les Gazanias se comportent de même ; des fleurs de *G. E. Benary*, de *G. nivea* et de nos hybrides, coupées et mises dans l'eau, s'ouvrent aussi bien que sur la plante et se ferment plus tard ; nous en avons vu durer près de huit jours, et certaines variétés, comme *E. Benary*, sont arrivées à rester ouvertes toute la journée, bien après que les fleurs des mêmes variétés étaient fermées sur la plante.

Un autre fait intéressant, c'est que des fleurs de Gazanias, coupées et jetées, s'épanouissent aussi bien que si elles étaient encore sur la plante, ce qui donnerait à penser que le soleil seul suffit à les faire épanouir, même quand elles sont privées de sève.

En résumé, ces fleurs ne sont pas à dédaigner, car si elles sont capricieuses pour s'épanouir, elles ont le mérite de durer longtemps ; et pour l'amateur qui voudra jouir de leur vue aussi longtemps que possible, rien n'est plus facile que d'employer les systèmes d'ombrage que nous avons décrits plus haut, ou de composer quelques bouquets qui auront l'avantage de rester longtemps fleuris.

On pourrait, cependant, souhaiter plus encore : pour que les Gazanias pussent devenir réellement populaires, il faudrait que leurs fleurs restassent ouvertes toujours, c'est-à-dire du matin jusqu'à la nuit.

Ce résultat n'est probablement pas impossible à obtenir, mais on ne pourra y arriver que par des semis répétés et une sélection sévère pendant plusieurs années, en choisissant dans les semis les plantes les moins sujettes à l'influence solaire, c'est-à-dire celles s'ouvrant le plus tôt le matin et se fermant aussi tard que possible le soir.

Jules RUDOLPH.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 10 DÉCEMBRE 1903

Au comité des Orchidées, M. Maron, de Brunoy, présentait plusieurs nouveautés très intéressantes dont on trouvera la description dans la chronique horticole : le *Cattleya vestalis* var. *Madame Chaumié*, le *Lælia Eugène Boullet* et l'*Epi-Cattleya Liliane*. M. Opoix, jardinier en chef des jardins du Luxembourg, montrait deux *Cypripedium* hybrides nouveaux, le *C. Geneviève Opoix* (*Boxalli atratum*×*nitens superbum*) et le *C. Madeleine Thiébaux* (*Harrisianum*×*insigne Maulei*), à fleurs ayant un peu l'aspect du *C. Lathamianum*, très grandes, mais d'un coloris indécis ; les pétales sont d'une largeur exceptionnelle. M. Debille, horticulteur à Chaville, avait apporté aussi un nouveau

Cypripedium hybride, le *C. Alexandre Debille*, obtention remarquable, dont on trouvera la description dans la chronique horticole. M. Sallier avait un *Calanthe Darblayana*, bien fleuri, et un *C. Veitchi*.

Au Comité de floriculture, de belles potées de Cyclamens à grandes fleurs, cultivées avec le talent dont fait toujours preuve M. Idot, de Croissy; des fleurs coupées de Chrysanthèmes de M. Rolli, fort belles pour la saison; enfin une jolie série de variétés de Crotons, bien cultivées, de M. Coffigniez, jardinier-chef à l'asile de Fleury-Meudon.

Signalons encore de beaux Raisins présentés par M. Chevillot; de superbes Pommes, de M. Arthur Chevreau, et les irréprochables Asperges de M. Compoint.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 décembre, la vente des fleurs a été assez bonne. Par suite du mauvais temps dans le Midi, la belle marchandise est assez rare sur le marché.

Les **Roses** du Midi, en choix extra, sont peu abondantes; on a vendu: *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 75 à 2 fr. 50 la douzaine; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 60 à 1 fr. 25; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 à 1 fr. 50; *Papa Gontier*, de 1 à 2 fr.; *Safrano*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 70; *Paul Neyron*, de 3 à 8 fr.; *Captain Christy*, de 5 à 12 fr.; *La France*, de 2 à 5 fr.; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 3 à 12 fr.; *Maréchal Niel*, de 4 à 8 fr.; *Président Carnot*, de 8 à 12 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var se vendent aux prix plus élevés de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la botte; en provenance de Nice, pas de changement dans les prix à l'exception des variétés *Malmaison* et *Franco*, que l'on vend 1 fr. 60; en grosses fleurs de choix, on paie de 2 à 5 fr.; des forceries de l'Aisne, la variété *Grande-Duchesse Olga* vaut de 7 à 8 fr. la douzaine; autres variétés en très grosses fleurs, de 4 à 6 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquets* est très rare, d'où le cours élevé de 0 fr. 35 à 0 fr. 45 la botte. L'**Anthemis**, très demandé, se vend très cher; à fleurs blanches, de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte; à fleurs jaunes, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Réséda** est de bonne vente, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Muguet** du Midi, avec racines, se paie 2 fr.; sans racine, 1 fr. 50 la botte de 12 brins; de Paris, avec racines, 4 fr la botte de 15 brins. La **Tubéreuse**, qui est très rare, se vend 3 fr. la douzaine de branches. La **Violette** de Paris est très abondante et de vente très difficile, de 5 à 8 fr. le cent de petits bouquets; celle du Midi est de bonne vente, on paie de 15 à 30 fr. le cent de petits boulots; de 75 à 100 fr. le cent de boulots et de 1 fr. 50 à 2 fr. pièce le gros boulot. Le **Lilas** se tient facilement à des prix élevés; on paie, sur courtes tiges, l'ordinaire de 2 fr. 50 à 4 fr.; le *Charles X*, de 5 à 6 fr.; sur longues tiges, l'ordinaire vaut de 7 à 9 fr.; le *Charles X*, de 12 à 15 fr. la botte. La **Violette de Parme** de Toulouse, dont les arrivages sont limités, se vend, suivant choix, de 3 fr. 50 à 5 fr. le bottillon. La **Renoncule** est très chère, on la vend de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. L'**Oranger** se paie de 1 fr. 50 à 2 fr. le cent de boutons. Le **Glaïeul** *Gandavensis*, abondant, vaut de 3 à 4 fr. la douzaine de branches. L'**Anémone** *de Caen* se paie de 1 fr. à 1 fr. 50 la douzaine; *Rose de Nice*, toujours très rare, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Mimosa**, excessivement rare, vaut de 16 à 20 fr. le panier de 5 kilos. Les **Chrysanthèmes** à capitules de moyenne grosseur valent de 1 fr. 50 à 3 fr,; les très gros capitules, de 6 à 12 fr. la douzaine. Les **Orchidées** sont peu demandées, malgré cela les prix sont soutenus; on paie: *Cattleya*, 1 fr. la fleur; *Oncidium tigrinum*, 0 fr. 10; *O. Rogersii*, 0 fr. 15; *Odontoglossum*, 0 fr. 40; *Cypripedium*, de 0 fr. 25 à 0 fr. 30; *Vanda*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la fleur. Les **Lilium** *Harrisii* et *auratum* valent 7 fr.; *rubrum*, 5 fr.; *album*, 4 fr. 50 la douzaine. L'**Arum** est de mauvaise vente à 6 fr. la douzaine. Le **Gardenia** est très rare, malgré cela on ne le paie que de 0 fr. 75 à 1 fr. la fleur. L'**Amaryllis** s'écoule assez bien, à 0 fr. 75 la tige. L'**Eucharis** à 6 fr. la douzaine. Le **Poinsettia** *pulcherrima* à très larges bractées vaut 2 fr. 50 pièce; en bractées ordinaires, on paie 18 fr. la douzaine. Les **Tulipes** font leur apparition; à fleurs rouges, on paie 0 fr. 75 la douzaine; à fleurs blanches, de 1 fr. à 1 fr. 25 la douzaine.

Les fruits s'écoulent assez bien et à des prix soutenus. Les **Poires** se vendent de 80 à 180 fr. les 100 kilos; en choix, extra de 1 à 1 fr. 25 pièce. Les **Pommes**, de 25 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Marrons**, de Naples, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** valent de 1 à 2 fr. pièce.

Les légumes sont de vente peu active; nous n'avons à noter des variations de prix que dans les suivants: Les **Asperges** de Lauris valent de 6 à 20 fr. la botte. Les **Artichauts** de Paris valent de 10 à 20 fr.; d'Algérie, de 20 à 35 fr.; de Bretagne, de 5 à 15 fr. le cent. Le **Cerfeuil**, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** du Midi, de 40 à 55 fr.; de Bretagne, de 10 à 35 fr. le cent. **Choux** pommés, de 5 à 14 fr. le cent. Les **Haricots verts** d'Algérie valent de 80 à 150 fr.; d'Espagne, de 140 à 280 fr. les 100 kilos. **Haricots verts** de serre, 3 fr. 50 à 4 fr. le kilo. La **Pomme de terre**: *Hollande* vaut de 10 à 14 fr.; la **P.** nouvelle du Var, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** d'Algérie sont de vente difficile, de 45 à 55 fr. les 100 kilos. Le **Pissenlit** se paie de 10 à 15 fr. L'Oseille, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Laitues** du Midi, de 8 à 10 fr. le cent.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 5711 (*Turquie*). — En effet, le **sang** est employé depuis longtemps **comme engrais** en horticulture, surtout pour les plantes à végétation rapide; les Gloxinias, par exemple, traités au sang sec ou frais, acquièrent un développement considérable, surtout en feuillage; de même les Bégonias *Rex*,

qui atteignent par ce traitement des proportions vraiment extraordinaires. Quelques praticiens emploient aussi le sang pour les plantes à feuillage, mais pour cette catégorie de végétaux il doit être appliqué à dose plus faible et avec beaucoup de discernement. Les Dracénas, les *Curculigo*, divers Palmiers ont été traités avec succès avec le sang frais; M. G. Robert, jardinier-chef à la Vallée-aux-loups, à Châtenay, obtenait en peu de temps, par ce procédé, des sujets magnifiques; mais, encore une fois, il faut beaucoup d'expérience, dans ce cas, pour ne pas dépasser le but.

Pour les Chrysanthèmes, on employait peu le sang frais jusqu'à ces dernières années, croyons-nous; on craignait, non sans raison, l'excès d'azote qu'il contient. Pourtant, il y a quelques années, un cultivateur anglais, débutant dans la culture des Chrysanthèmes, eut l'idée de les arroser avec du sang frais, son établissement se trouvant à proximité d'un abattoir; les résultats furent surprenants; ce cultivateur obtint des fleurs de dimensions énormes, et remporta les premiers prix. Il est probable que cet engrais convenait particulièrement bien pour le sol dans lequel il avait établi ses cultures, car il obtint d'aussi bons résultats les années suivantes.

En somme, le sang frais est certainement un engrais puissant; il faut l'additionner de beaucoup d'eau, bien entendu. Il faut aussi en avoir à sa portée, ce qui n'est pas donné à tout le monde.

N° 694 (*Marne*). — Les **feuilles mortes des arbres** peuvent être utilisées comme **engrais végétal**; mélangées directement au fumier ou bien mises en tas simplement, elles se décomposent avec une grande lenteur et donnent un engrais souvent acide qui convient surtout aux terres calcaires.

Pour hâter leur décomposition et en faire un fumier plus actif et utilisable en tous terrains, le meilleur procédé consiste à en faire des composts avec de la chaux. Pour cela, on dispose une couche de feuilles et par-dessus une couche de terre, puis de chaux en pierres; on continue ainsi à édifier le tas par couches successives de feuilles, de terre et de chaux. La chaux, au contact de l'eau, s'éteint et foisonne.

Au bout d'un certain temps, on fait un recoupage, c'est-à-dire un mélange à la bêche, et on laisse en tas jusqu'au moment de l'emploi. Le compost s'emploie à la manière du fumier de ferme. La proportion de chaux varie à volonté; pour vos terres sablonneuses, vous avez intérêt à en mettre une dose élevée; la décomposition des feuilles sera plus énergique et vous aurez, en outre, l'avantage de chauler vos terres qui certainement doivent manquer de calcaire.

N° 662 (*Suisse*). — La véritable **cloque du Pêcher** est due au développement d'un Champignon, l'*Exoascus deformans*, qui provoque le cloquage et la déformation des feuilles, dont la face inférieure est couverte d'une poudre blanche due à la production des ascospores sur la surface épidermique.

Ce Champignon cause de graves dommages dans les cultures; on peut enrayer son extension d'abord en recueillant les feuilles et les branches infestées pour les brûler, puis surtout au moyen de sels de cuivre (bouillie bordelaise ou bouillie bourguignonne). Ces pulvérisations, qui ont donné de bons résultats, doivent être effectuées d'abord au mois de mars, puis une ou deux fois dans le cours de la saison.

On donne aussi le nom de cloque à une autre maladie moins grave, causée par la présence de pucerons qui déforment les feuilles, mais cette affection se distingue de la précédente parce que les feuilles, au lieu de conserver la teinte verte plus ou moins pâle, prennent une teinte rouge et que l'on aperçoit, à l'intérieur des cavités des feuilles cloquées, les pucerons, cause du mal.

On combat efficacement cette affection au moyen de seringages ou d'aspersions à l'eau de savon (1 kilogr. dans 50 litres d'eau additionnée de jus de tabac ou de nicotine titrée.)

N° 3904 (*Vosges*). — Pour le **chauffage d'une remise** où vous voulez conserver des plantes peu délicates, vous pouvez employer des poêles à pétrole, à alcool ou à charbon. Le pétrole donnant des émanations plutôt nuisibles, il est préférable d'employer l'alcool; cependant si la remise est vaste et haute, l'entretien des poêles à alcool coûtant assez cher, il vaudra mieux vous servir d'un poêle à charbon. Les poêles " Tortue ", de Guise, seraient indiqués de préférence, car ils sont économiques au point de vue de la consommation et à feu continu: il suffit de les charger toutes les 12 ou 24 heures. Connaissant les dimensions de la remise à chauffer, nous pourrions vous indiquer le numéro à choisir.

N° 958 (*Haute-Marne*). — Pour la **destruction de la Grise** ou araignée rouge, la *Revue horticole* a déjà fourni des indications à diverses reprises, notamment en 1901, pp. 256, 344, 425, 440, et en 1902, pp. 274 et 420; en ce qui concerne plus spécialement les Fraisiers, nous avons publié en 1892, p. 569, un article spécial de M. Maron indiquant un procédé qui lui a fort bien réussi; il consiste à pulvériser sur les plantes un mélange de 8 parties d'alcool et 1 partie de sulfure de carbone. Cet insecticide a donné aussi d'excellents résultats pour le traitement des Pêchers et d'autres plantes n'ayant pas les feuilles trop tendres. Nous ne croyons pas inutile de vous rappeler que ce qu'on appelle l'araignée rouge n'est pas une araignée, mais un acarien, le *Tetranychus telarius* ou *grise*.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant*: L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Société nationale d'agriculture. — Ecole supérieure d'agriculture coloniale. — Cours public d'entomologie agricole au Luxembourg. — Société d'horticulture de Tunisie. — M. Daniel. — La défense contre la grêle. — Exposition de Limoges. — Exposition annoncée. — *Myrsiphyllum asparagoides myrtifolium* — Les Chrysanthèmes nouveaux de M. le marquis de Pins. — Ouvrages reçus. — Syndicats de vente de fruits et légumes. — Nécrologie : *M. Pierre Mouillefert.*

Mérite agricole. — A l'occasion du 1er janvier, le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole. Nous en extrayons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade de commandeur.

M. Crapotte (Henri), horticulteur, maire de Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise) : président fondateur du syndicat agricole de Conflans. Membre du jury et rapporteur du Congrès international d'arboriculture de Paris (1900) ; 20 ans de pratique horticole. Officier du 14 novembre 1900.

Grade d'officier.

MM.

Audiguier (Paul-Gerand-Edouard), docteur médecin à Toulouse (Haute-Garonne) : nombreuses publications sur les questions agricoles et horticoles. Vice-président de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne ; 37 ans de services. Chevalier du 19 mai 1895.

Bauër (Frédéric), surveillant du jardinage au service de la ville de Paris ; 46 ans de services. Chevalier du 31 juillet 1894.

Bonin (Claude), horticulteur-pépiniériste, maire de Trévol (Allier) : lauréat de nombreux concours et expositions ; 50 ans de pratique horticole. Chevalier du 31 mai 1895.

Cadière (Siméon), horticulteur-pépiniériste à Toulon (Var) : plusieurs récompenses ; 50 ans de pratique agricole. Chevalier du 13 juillet 1899.

Chantrier (Alfred), jardinier-horticulteur à Bayonne (Basses-Pyrénées) : lauréat de nombreux concours ; 43 ans de pratique horticole. Chevalier du 3 octobre 1897.

Dupuis (Jean-Alphonse), directeur de cultures à Noisiel (Seine et-Marne) : nombreuses récompenses dans les expositions ; 50 ans de services. Chevalier du 6 janvier 1890

Duvillard (Alfred-Louis), professeur départemental de culture maraîchère à Arcueil-Cachan (Seine) : membre de plusieurs Sociétés et Commissions. Président de l'assurance mutuelle « L'Horticulture parisienne » ; 41 ans de pratique, dont 21 ans de professorat. Chevalier du 5 août 1895.

Lemaille (Adolphe), secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Valenciennes à Anzin (Nord) ; 23 ans de pratique et de services. Chevalier du 20 janvier 1894

Loisel (Ernest-François), jardinier chef à Condé-Sainte-Libiaire (Seine-et-Marne) : vice-président de la Société d'horticulture de Meaux. Nombreuses récompenses, dont 5 médailles d'or ; 43 ans de pratique horticole. Chevalier du 12 janvier 1896.

Mainguet (Augustin-Marie), horticulteur-pépiniériste à Nantes (Loire-Inférieure) : nombreuses et hautes récompenses dans diverses expositions ; 33 ans de pratique horticole. Chevalier du 5 janvier 1898.

Merly (Clément), jardinier de la Compagnie du chemin de fer d'Orléans pendant 27 ans : création des jardins du nouvel hôpital de Brive ; 46 ans de pratique agricole. Chevalier du 17 mai 1891.

Nicolas (Jacques), publiciste agricole à Lyon (Rhône) : a publié des articles très appréciés sur l'horticulture et l'arboriculture. Membre de plusieurs Sociétés. Titulaire de diverses médailles obtenues dans les concours. Chevalier du 29 février 1896.

Otin (Antoine), horticulteur à Saint-Etienne (Loire) : lauréat de nombreux concours agricoles et horticoles ; plus de 40 ans de pratique. Chevalier du 5 août 1895.

Prenveille (Jean-Marie), horticulteur-pépiniériste à Saint-Just-en-Chaussée (Oise) : arboriculteur de mérite. A beaucoup contribué à vulgariser l'usage des meilleures espèces de Pommiers et Poiriers à cidre. Chevalier du 5 janvier 1898.

Vincens (Urcisse-Gaubert), horticulteur à Cahors (Lot) ; nombreuses récompenses. Lauréat de la prime d'honneur (1894) ; plus de 50 ans de pratique horticole. Chevalier du 26 juillet 1890.

Grade de chevalier.

MM.

Adam (François-Jean-Baptiste), lieutenant-colonel d'infanterie en retraite, propriétaire à Saint-Enogat (Ille-et-Vilaine) : services rendus à la culture maraîchère.

Agron (Honoré-Louis), jardinier à Provins (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses dans plusieurs concours ; 56 ans de pratique agricole.

Allain (Désiré), propriétaire viticulteur à Dangu, commune de Maurecourt (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses pour la culture en grand du Chasselas ; 30 ans de pratique viticole.

Audibert (Louis), propriétaire, juge au tribunal de commerce de Nice (Alpes-Maritimes) : développement de l'emploi des engrais chimiques. Membre fondateur de la Société d'agriculture et d'acclimatation de Nice.

Aussel (Nicolas-Hippolyte), horticulteur à Vallauris (Alpes-Maritimes) : contribution à l'amélioration de la culture de l'Œillet et au développement du commerce des fleurs.

Bachelard (Pierre-Antoine), propriétaire à Gap (Hautes-Alpes) : vulgarisation de l'emploi des engrais chimiques. Nombreuses récompenses dans les concours ; 29 ans de pratique.

Bailleul (Auguste-François), chef jardinier à l'asile d'aliénés de Quatre-Mares, Sotteville-les-Rouen (Seine-Inférieure) : nombreux prix dans les concours et expositions ; 25 ans de pratique agricole.

Mme Béchat, née Audebert (Emma-Victorine-Héloïse), horticulteur fleuriste à Nantes (Loire-Inférieure) : nombreuses récompenses, dont plusieurs médailles d'or dans les expositions.

Béjot (Louis-François-Emile), marchand boucher à Paris : importante culture de plantes potagères et de la Vigne ; 25 ans de pratique agricole.

Bellard (Alfred-Gaston-Victor), ingénieur civil à Paris, expert près la Cour d'appel de Paris : nombreuses récompenses, dont un prix d'honneur dans les expositions d'horticulture.

Briez (Charles-Louis-Désiré), horticulteur à Roye (Somme) : nombreuses récompenses, dans diverses expositions du département ; 20 ans de pratique horticole.

Bois (Victor-Marie-Vincent), professeur à l'école d'arboriculture de la ville de Paris ; 16 ans de service.

Bornand (Léon-Alexandre), jardinier à Noisy-le-Grand (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses, dont deux grands prix d'honneur ; 20 ans de pratique.

Bourgoin (Adrien), horticulteur à Colombes (Seine) : plusieurs récompenses aux expositions d'horticulture ; 30 ans de pratique.

Bouveret (Eugène), architecte de la ville de Dôle (Jura) : importants travaux d'architecture et d'embellissement au point de vue de l'horticulture et de l'arboriculture.

Brel (Jean-Pierre), horticulteur à Alvignac (Lot) : nombreux et importants travaux de plantations et d'installations de jardins ; 37 ans de pratique.

Brindeau (Auguste-Hippolyte), jardinier à Maisons-Laffitte (Seine-et-Oise) : vulgarisation de l'emploi des engrais chimiques. Médaille d'or à l'Exposition universelle 1900 ; près de 40 ans de pratique.

Cailloux (Clovis), jardinier à Arcy, près Chaumes (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses. Lauréat de la Société nationale d'horticulture de France ; 35 ans de pratique horticole.

Cantara (Antoine-Marc), propriétaire-agriculteur à Sartène (Corse) : a introduit les meilleures variétés de fruits ; 21 ans de pratique agricole.

Cardi (Joseph), jardinier à Bastia (Corse) : propagation de la culture de la Vigne. Plantation d'arbres fruitiers ; 25 ans de pratique agricole.

Carlès (Etienne), jardinier à Nice (Alpes-Maritimes) : nombreuses récompenses, dont trois médailles d'or pour ses expositions florales.

Carré (Alfred-Louis-Léon), pépiniériste à Saint-Julien (Aube) : lauréat et membre du jury de divers concours ; 50 ans de pratique agricole.

Chaume (Léon-Louis-Eugène), chef de pratique horticole à l'école d'agriculture des Granges, à Crocq (Creuse) : nombreuses récompenses. Importants travaux horticoles.

Confourier, jardinier à Hyères (Var).

Debord-Hébrard (Louis), horticulteur à Riom (Puy-de-Dôme) : propagation des nouvelles méthodes de culture ; 50 ans de pratique.

Degommier (Louis-Alexandre), arboriculteur à Lardy (Seine-et-Oise) ; nombreuses récompenses dans les concours et expositions agricoles ; 35 ans de pratique.

Delarson-Sadorge (Marie-Auguste), horticulteur-pépiniériste à Bonneval (Eure-et-Loir) : création de jardins et plantations. Nombreuses récompenses dans divers concours régionaux ; 32 ans de pratique horticole.

Delton (Alfred-Claude), jardinier, chef de cultures à Essonnes (Seine-et-Oise) : membre du jury dans les concours et expositions. Nombreuses récompenses ; 25 ans de pratique agricole.

Desmée (Georges), jardinier à Saint-Maur-des-Fossés (Seine) : grand prix d'honneur et nombreuses médailles dans les expositions horticoles ; 24 ans de pratique.

Dubois-Sarrazin (Jules), ancien constructeur agricole à Chauny (Aisne) : nombreuses récompenses dans les concours. Trésorier de la Société régionale d'horticulture ; 45 ans de pratique et services agricoles.

Dubreuil (Jean), horticulteur à Sarceix, près Thiviers (Dordogne) : nombreuses récompenses dans les concours agricoles ; 31 ans de pratique.

Duret (Jean), pépiniériste à Gennevilliers (Seine) : récompenses dans les expositions d'horticulture ; 30 ans de pratique.

Estublier (Casimir), propriétaire à Sisteron (Basses-Alpes) : propagation des nouvelles méthodes de culture de la Vigne et de la taille des arbres fruitiers ; 25 ans de pratique.

Fichot (Charles-François), jardinier chef au château de Breteuil, par Chevreuse (Seine-et-Oise) ; a obtenu de nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 30 ans de pratique horticole.

Frédet (Clément-Auguste), président de la Société d'horticulture à Nantes (Loire-Inférieure) : membre de la commission d'administration du Jardin des Plantes. Reconstitution de vignobles.

Gastaud (Victor), horticulteur fleuriste à Vence (Alpes-Maritimes).

Gélis (Jean), arboriculteur-pépiniériste à Carcassonne (Aude) : plusieurs récompenses ; 16 ans de pratique agricole.

Génin (Joseph), viticulteur à Caromb (Vaucluse) : a créé un procédé nouveau de greffage. Membre du jury, hors concours ; 25 ans de pratique.

Gèze (Jean-Baptiste), professeur spécial d'agriculture à Villefranche-de-Rouergue (Aveyron) : fondateur de nombreuses mutuelles agricoles. Créateur d'un jardin botanique.

Gilles (Henri), jardinier à Blois (Loir-et-Cher) : nombreuses récompenses dans différents concours ; 15 ans de pratique.

Hainaux fils (André-Jean-Baptiste), fabricant d'instruments horticoles, adjoint au maire de Nozay (Loire-Inférieure) : perfectionnement à l'outillage horticole. Nombreuses récompenses, dont 2 médailles d'or ; 24 ans de pratique.

Huet (Georges-Victor-Alphonse), maire de Neuilly-sur-Seine (Seine) : président d'honneur de la Société d'horticulture de Neuilly-sur-Seine. Président de la commission des enquêtes agricoles communale et cantonale.

Iches (Charles), propriétaire-horticulteur et viticulteur à Cahors (Lot) : développement de la culture de la Vigne. Nombreuses récompenses ; 15 ans de pratique.

Lanson (Albert-Eugène-Théodore), cultivateur-maraîcher à Montesson (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions. Fondateur et vice-président du syndicat agricole de Montesson.

Laurent (Louis-Victor), horticulteur-rosiériste à Rosières-aux-Salines (Meurthe-et-Moselle) ; nombreuses récompenses, dont trois médailles d'or ; 33 ans de pratique horticole.

Lefrançois (Jean-Pierre), propriétaire au Mesnil-sous-Jumièges (Seine-Inférieure) : services rendus à l'arboriculture fruitière ; 23 ans de pratique agricole.

Lejeune (François-Eugène), jardinier à Soissons (Aisne) : nombreuses récompenses dans les concours ; 30 ans de pratique horticole.

Lemoine (Constant-Jacques), horticulteur à Angers (Maine-et-Loire) : cours d'arboriculture. Culture de greffes de vignes ; plus de 60 ans de pratique.

Lépicier (François), jardinier à Saclay (Seine-et-Oise) :

services rendus à l'agriculture dans sa région ; 22 ans de pratique agricole et horticole.

Le Signe (Pierre), agriculteur-maraîcher, à Kermarrou-en-Ploaré (Finistère) : récompenses dans les concours ; 30 ans de pratique agricole.

Linage (Jean-Baptiste), horticulteur à Saint-Quentin-Fallavier (Isère), conseiller municipal : nombreuses récompenses dans les concours ; 27 ans de pratique horticole

Maiffret (Alexandre), horticulteur, adjoint au maire de Beaulieu (Alpes-Maritimes) : 30 ans de pratique horticole.

Maillan (Jacques), horticulteur à Mouans-Sartoux (Alpes-Maritimes) : introduction des plants américains. Propagation de la taille raisonnée des Oliviers. Nombreuses récompenses dans les concours ; 30 ans de pratique agricole.

Martin (Jean Baptiste), horticulteur-pépiniériste à Gap (Hautes-Alpes) : création d'une importante pépinière. Lauréat de la prime d'honneur de l'arboriculture en 1901.

Marty (Jacques-André Raphaël-Thomas), jardinier à Perpignan (Pyrénées-Orientales) : amélioration à la culture maraîchère. Plusieurs récompenses ; 32 ans de pratique agricole.

Maufroy (Léon-Ferdinand), sous-chef des cultures florales du domaine de Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne) : auteur d'un traité sur les cultures forcées ; 35 ans de pratique horticole.

Médard (Joseph), horticulteur à Chanteuges (Haute-Loire) : améliorations foncières et culturales. Nombreuses récompenses. Hors concours ; 20 ans de pratique agricole.

Meslé (Jules), jardinier à Poissy (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans les concours généraux agricoles ; 30 ans de pratique.

Minier (Edouard), horticulteur à Angers (Maine-et-Loire) : nombreuses récompenses dans diverses expositions ; plus de 40 années de pratique.

Montchovet (Antoine), chef jardinier à l'hospice de la Salpêtrière, à Paris : services rendus à la culture maraîchère : 35 ans de services.

Nicaise (Célestin), maraîcher à Palaiseau (Seine-et-Oise) : propagation de la culture intensive des primeurs ; 26 ans de pratique.

Périgord, jardinier-chef de la ville de Limoges (Haute-Vienne) : travaux de plantations ; plus de 20 ans de pratique horticole.

Perry (Pierre-Barthélemy), jardinier à Sceaux (Seine) : nombreuses récompenses. Membre du jury dans divers concours et expositions ; 22 ans de services.

Pime (Pierre-Louis), conseiller municipal à Sedan (Ardennes) : organisation de nombreuses expositions horticoles ; 20 ans de pratique horticole.

Ponceblanc (Philibert), horticulteur-fleuriste à Paris : nombreuses récompenses, dont cinq médailles d'or aux concours d'horticulture ; 22 ans de pratique horticole.

Posta (Jean-Baptiste, dit Charles), pépiniériste-horticulteur à Carignan (Ardennes) : nombreuses récompenses dans les expositions horticoles ; 25 ans de pratique horticole.

Praud (Auguste), propriétaire à Nantes (Loire-Inférieure) : vice-président de la Société des horticulteurs de Nantes.

Ravenel (François-Félix), préposé en chef de l'octroi de Verdun (Meuse) : membre du jury dans diverses expositions. Secrétaire général de la Société d'horticulture de Verdun ; 30 ans de services.

Renaud (André), horticulteur-pépiniériste à Tournon (Ardèche) : maître greffeur de la chaire départementale d'agriculture. Récompenses dans divers concours régionaux ; 17 ans de pratique agricole.

Reverdy (Louis-Victor), horticulteur à Tours (Indre-et-Loire) : nombreuses récompenses dans les concours ; 40 ans de pratique agricole.

Ricard (Jean-Baptiste-Adrien), horticulteur-viticulteur à Saint-Savourin (Bouches-du-Rhône) : membre de la Société départementale d'agriculture Plusieurs récompenses dans les concours.

Richard (Michel-Louis), jardinier à Flains-sur-Seine (Seine-et-Oise) : cours de taille. Plusieurs grands prix d'honneur. Membre du jury dans les expositions ; plus de 20 ans de pratique horticole.

Robinot (Adam), arboriculteur à Thiais (Seine) : nombreuses récompenses, dont plusieurs grands prix d'honneur et médailles d'or dans les concours et expositions ; 21 ans de pratique.

Roca (Jean-Emmanuel), jardinier à Vinca (Pyrénées-Orientales) ; 45 ans de pratique horticole.

Roche (René), jardinier à Andilly (Seine-et-Oise) : lauréat d'une grande médaille d'argent à l'Exposition universelle de 1900 ; 28 ans de services.

Roué (Désiré-Victor), ancien jardinier-horticulteur à Chartrettes (Seine et-Marne) : lauréat dans divers concours agricoles ; 50 ans de pratique agricole.

Rouillon (Charles-Eugène), à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise) : trésorier de la Société d'horticulture. Organisation d'expositions horticoles.

Roussel (Jean), horticulteur à Montpellier (Hérault) : nombreuses récompenses, dont six médailles d'or dans les concours ; 26 ans de pratique agricole.

Ruitton (François), horticulteur-pépiniériste à Caluire (Rhône) : nombreuses récompenses dans les concours ; 47 années de pratique agricole et horticole.

Sandillon (Jules), négociant à Montbrison (Loire) : président de la Société des horticulteurs de Montbrison ; 20 ans de pratique.

Schlœsing (Henri), fabricant d'engrais chimiques à Marseille (Bouches-du-Rhône) : récompenses dans les Expositions universelles de Paris 1889 et 1900 et d'Amsterdam 1902.

Solans (Joseph), jardinier à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées) : nombreuses récompenses ; 22 ans de pratique horticole.

Tardieu (Jules), horticulteur-pépiniériste à Cahors (Lot) : plusieurs récompenses, dont une médaille d'or ; 26 ans de pratique.

Thirion (Paul-Emile), jardinier de la ville d'Epinal (Vosges) : nombreuses récompenses dans les expositions ; 16 ans de services.

Tricou (Augustin-Médéric), horticulteur à Cette (Hérault) : ancien vice-président de la Société d'horticulture de Cette.

Van den Heede (Charles), trésorier de la Société régionale d'horticulture à Lille (Nord) : fondateur de la Société régionale horticole de secours mutuels du Nord. Membre du jury dans divers concours ; 35 ans de services horticoles.

Varlet (Louis-Florentin-Joseph), propriétaire-horticulteur amateur à Paris ; nombreuses récompenses dans les concours et expositions d'horticulture.

Vindix (Jacques-Alexandre), jardinier-horticulteur à Trouville (Calvados) : travaux de transformation. Plusieurs récompenses ; 19 ans de pratique.

Waterlot (Henri-Jules), propriétaire à Lille (Nord) : trésorier de la Société régionale d'horticulture ; 25 ans de services agricoles.

Société nationale d'agriculture. — Le 23 décembre dernier a eu lieu, sous la présidence de M. Mougeot, ministre de l'agriculture, la distribu-

tion des récompenses de la Société nationale d'agriculture de France. Plusieurs de ces récompenses ont été attribuées à des travaux intéressant l'horticulture ou dont elle est appelée à profiter ; nous signalerons notamment les suivantes : des médailles d'or à l'effigie d'Olivier de Serres ont été décernées : à M. J. Dybowski, pour son *Traité pratique des cultures tropicales* ; à notre excellent collaborateur M. Pierre Lesne, pour ses travaux de zoologie appliquée aux insectes nuisibles ; à MM. Boppe e Jolyet, pour leur ouvrage intitulé *Les Forêts* ; à M. J.-M. Guillon, pour l'ensemble de ses travaux sur les maladies de la Vigne ; à M. Adolphe Prunet, pour ses travaux sur le black-rot. Des diplômes de médaille d'or ont été décernés à M. Garola, pour son livre intitulé *Engrais*, et à M. Léon Bussard, pour son livre intitulé *Culture potagère et maraîchère*.

Ecole supérieure d'agriculture coloniale. — La promotion qui vient d'entrer à l'Ecole supérieure d'agriculture coloniale est, comme on le sait, la deuxième. Elle présente une composition qui montre déjà tout l'intérêt que présente cet enseignement. En effet, la promotion de cette année est presque exclusivement formée d'anciens élèves de l'Institut agronomique et des Ecoles nationales d'agriculture. La solide instruction qu'ils reçoivent au Jardin colonial, basée sur l'excellent enseignement général reçu déjà dans les écoles d'agriculture, fera de ces jeunes hommes une élite de colons et d'agents des services de l'Agriculture. Dès maintenant tous les élèves sortis de la dernière promotion sont partis pour les colonies et, fait caractéristique, la plupart sont à la tête d'entreprises privées.

On remarquera que figurent dans la liste des élèves de cette année trois agents de culture. C'est qu'en effet une décision récente de M. le Ministre des Colonies autorise tous les anciens agents de culture qui n'ont pu recevoir l'enseignement de l'Ecole supérieure d'agriculture coloniale à venir compléter leurs connaissances générales en suivant les cours de cette école.

Sont admis en qualité d'élèves réguliers :

MM. Geoffroy, Houard, Lemmet, Vieillard, *élèves diplômés de l'Institut agronomique ;*

MM. Claveau, Leroide, Andrieu, Keisser, Vernet, Moreau et Bonnefont, licencié ès sciences naturelles, *élèves diplômés des Ecoles nationales d'agriculture ;*

MM. Bardou, Fourneau, Roux, Sauvanet, Viallet, Brossat, *élèves diplômés de l'Ecole d'agriculture coloniale de Tunis* ;

MM. Roumat, Estève, Delage, *agents de culture des colonies.*

Sont admis en qualité d'élèves libres : MM. Benoît, docteur en médecine, Coton, Ferrari, Martin. Siblot, Ganot, Lancelot et Scordel.

Cours public d'entomologie agricole au Luxembourg. — L'ouverture du Cours public et gratuit d'Entomologie agricole professé au Jardin du Luxembourg par M. A.-L. Clément aura lieu le 19 janvier, à 9 heures du matin.

Ce cours aura lieu les mardis, jeudis et samedis, à la même heure.

Société d'horticulture de Tunisie. — A la suite des élections qui ont eu lieu le 27 décembre dernier, le bureau de cette Société se trouve ainsi composé pour 1904 : *Président*, M. Giraud ; *Vice-Président*, M. le docteur Braquehaye ; *Secrétaire général*, M. Guillochon ; *Secrétaire-adjoint*, M. Charozé ; *Trésorier*, M. Beau.

Membres de la Commission permanente : MM. Carpin, Belbezé, Randet.

A cette séance, 72 membres actifs ont été présentés et admis.

M. Daniel. — Nous apprenons avec plaisir que l'Académie des sciences a décerné le prix Philippeaux à M. Lucien Daniel, le distingué professeur de la Faculté de Rennes. Le prix Philippeaux est destiné par fondation aux études de physiologie ; il avait été attribué, jusqu'à présent, à des travaux de physiologie animale ; la récompense accordée aux travaux de physiologie végétale de M. Daniel constitue la première dérogation à cette tradition.

La défense contre la grêle. — Le groupe viticole de la Chambre, réuni sous la présidence de M. du Périer de Larsan, a adopté à l'unanimité la résolution suivante :

« Le groupe viticole appuie la demande adressée par M. Audiffred au ministre de l'agriculture, et tendant à faire étudier par les officiers supérieurs de la guerre et de la marine la question du perfectionnement des canons paragrêles. »

Nous apprenons, d'autre part, que l'Association des syndicats grêlifuges de la Côte-d'Or organise, pour les 29, 30, 31 janvier et 1er février 1904, une exposition d'instruments de défense contre la grêle. S'adresser, pour tous renseignements, au Comité d'organisation, à l Hôtel de Ville, Nuits-Saint-Georges (Côte-d'Or).

Exposition de Limoges. — La note que nous avions consacrée dans notre dernier numéro, page 6, aux récompenses de l'Exposition de Limoges, doit être complétée de la façon suivante :

Grands prix : M. Bellandou, de Nice ; Rivoire père et fils, de Lyon

Diplômes d'honneur : MM. Emile Bonnetaud, de Morpiénas ; Cayeux et Le Clerc, de Paris ; Félix Gaudoin, H. Gérardin et A. Gérardin père et fils, de Limoges ; Gravereau, de Neauphle-le-Château ; Victor Lemoine et fils, de Nancy ; Périgord, jardinier en chef de la ville de Limoges ; Eugène Touret, de Paris.

Médailles d'or : Mme Baudel, de Limoges ; MM. Boucher, de Paris ; Bonneville, Louis Bonnetaud, de Limoges ; Bruant, de Poitiers ; Duval, de Versailles ; V. George, Lambert, Maury frères, Pierre Minsac, Monot de Reyssac, de Limoges ; Ch. Molin, de Lyon ; P. Tricaud, d'Aixe-sur-Vienne ; Sirot aîné, de Montmorillon ; Georges Truffaut, de Versailles.

EXPOSITION ANNONCÉE

Turin (*Italie*), *du 10 au 25 mai 1904*. — Exposition internationale d'horticulture organisée par la Société royale horto-agricole du Piémont au parc du Valentino. Le Comité fait connaître que l'enceinte sera prête dès le mois de février et que les plantations d'arbres et arbustes pourront commencer dès cette époque si le temps le permet; il est plus prudent, toutefois, d'attendre au mois de mars. Du 25 mai à la fin du mois, aura lieu une vente publique des plantes et objets que les exposants seraient disposés à céder.

Myrsiphyllum asparagoides myrtifolium. — Des horticulteurs hanovriens, les frères Meyer, ont obtenu il y a quelques années, dans un semis de *Myrsiphyllum asparagoides*, une forme distincte qu'ils ont multipliée et qui fait maintenant son apparition dans le commerce. Cette variété, à laquelle ils ont donné le nom de *myrtifolium*, a les feuilles beaucoup plus petites que celles du type et analogues à celles du Myrte ; elle a un port beaucoup plus léger, et au moins aussi gracieux, avec une tendance à se ramifier davantage. Il paraît que ses tiges coupées sont plus résistantes que celles du Médéola ordinaire, et se conservent bien fraîches dans l'eau pendant dix à douze jours.

Les Chrysanthèmes nouveaux de M. le marquis de Pins. — On se rappelle l'éclatant succès remporté à la dernière exposition parisienne de Chrysanthèmes par les nouveautés de M. le marquis de Pins. Après avoir débuté, il y a trois ans, par un coup de maître, M. de Pins n'a pas cessé de présenter aux expositions d'automne des variétés nouvelles qui ont obtenu les plus hautes récompenses ; en 1903, il a remporté un véritable triomphe. Nous apprenons qu'il vient de céder l'édition de ses nouveautés à MM. Anatole Cordonnier et fils, de Bailleul (Nord), qui les mettent cette année au commerce.

OUVRAGES REÇUS

Traité pratique de la viticulture, par Joseph Daurel, président de la Société d'horticulture de la Gironde ; 2e édition. Un vol. in-8° de 213 pages. Prix, 1 fr. 50 ; franco, 1 fr. 85. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

On trouvera dans cet ouvrage, d'abord une description des cépages français de cuve et de table, puis une étude intéressante sur la reconstitution des vignobles, le choix des porte-greffes et le greffage, enfin des chapitres consacrés à la taille, aux engrais et amendements et à tous les soins de culture à donner à la vigne, aux maladies et insectes qui lui nuisent, et aux moyens de les combattre. Nous ne saurions trop recommander aux cultivateurs de vignes cet ouvrage d'un praticien, écrit de la façon la plus simple et la plus pratique.

Annales de l'Institut agronomique, 2e série, tome II, fascicule 2. Un vol. grand in-8° de 369 pages avec gravures. Prix, 3 fr. 50. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Ce nouveau fascicule des *Annales de l'Institut agronomique* contient les travaux suivants : 1° la première partie d'un important *Essai sur l'histoire du génie rural*, par notre collaborateur, M. Maximilien Ringelmann ; cette partie est consacrée à la période préhistorique ; 2° une étude sur l'installation et le fonctionnement de l'Ecole supérieure d'agriculture de Vienne, par M. Marcel de Ville-Chabrolle ; 3° enfin une étude très documentée de M. Maurice Beau sur le marché beurrier anglais, étude qui mérite d'être sérieusement méditée par les producteurs français, menacés dans leurs intérêts par la concurrence étrangère grandissante.

Le livre d'or des Roses, par Paul Hariot. — Ouvrage en quatre livraisons in-4° raisin, comprenant 128 pages de texte, avec de nombreuses figures noires et 60 planches en chromolithographie. Prix : 60 fr. (Lucien Laveur, éditeur, Paris)[1].

Cet ouvrage de grand luxe mériterait d'être loué sans réserve si les planches coloriées, qui représentent soixante Roses célèbres, n'étaient pas tirées sur un papier granité qui nuit à leur aspect et choque un peu le goût français. Le texte, très soigné, bien imprimé, est fort intéressant ; M. Paul Hariot y a mis à la portée des gens du monde, avec beaucoup de compétence et de charme, l'histoire, la classification, les cultures variées, la multiplication, l'emploi des Roses ; il termine par une liste des meilleures variétés, guide bien nécessaire aux amateurs dans ce genre si vaste et si riche en merveilles.

Syndicats de vente de fruits et légumes. — La vente des fruits et de certains légumes, la Pomme de terre surtout, constitue une des principales ressources des cultivateurs de la région toscane. Ces propriétaires se plaignaient depuis longtemps de ne retirer qu'un bénéfice très faible de la vente de leurs produits, par suite du manque de débouchés et du grand nombre d'intermédiaires auxquels ils étaient obligés de recourir. La constitution de Syndicats pour l'exportation et la vente en commun leur a permis d'obtenir pour leurs produits une rémunération plus avantageuse. Il y a là un exemple instructif, et nous croyons devoir publier, d'après les *Annales du Musée social*, quelques détails sur le fonctionnement de ces syndicats, qui ont leur siège à Galluzzo, à Pontassieve, à Rifredi et à la plaine de Ripoli.

Ces syndicats sont, à peu près tous, constitués sur le même type. Ils ont conclu, pour la plupart, des marchés avec une maison de commerce de Berlin qui est chargée de les représenter, et qui s'engage en outre :

1° A établir et entretenir à ses frais un magasin sur les lieux de production ;

2° A fournir les emballages ;

3° A entretenir à ses frais un directeur technique et à assurer les expéditions ;

4° A déposer une somme d'au moins 10,000 fr., à titre de caution, pouvant servir à faire des avances aux producteurs sur le montant des marchandises fournies par eux ;

5° A avancer les sommes nécessaires pour le payement des expéditions et du transport.

[1] On peut se procurer cet ouvrage à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

Chaque sociétaire doit faire connaître, au moins trois jours à l'avance, au bureau d'expédition, la nature et la quantité de produits qu'il désire expédier. On lui fournit alors le matériel nécessaire pour transporter ses marchandises au magasin central où s'opèrent le triage et l'emballage, qui sont effectués par des employés de la maison de commerce de Berlin, sous le contrôle d'un délégué du syndicat. Après une entente particulière entre le syndicat et la maison de commerce, un producteur peut, dans certains cas — par exemple pour des produits de qualité exceptionnelle ou d'une espèce rare, — faire une expédition à son compte particulier ; mais le colis ainsi expédié doit peser au moins 25 kilogr.

D'après un accord intervenu entre le syndicat des producteurs de la plaine de Ripoli et l'importateur berlinois, les frais de triage et d'emballage ont été fixés à 7 fr. 50 par quintal pour les fruits de toutes catégories, et à 2 fr. pour les Pommes de terre. Le triage et l'emballage sont faits assez rapidement ; les produits déposés avant midi au magasin central sont expédiés le jour même. La vente à Berlin se fait à la criée par les soins d'un commissionnaire choisi par la municipalité de la ville de Berlin. Le résultat de ces ventes aux enchères étant publié dans la partie du Bulletin municipal réservée aux mercuriales, le syndicat peut contrôler les prix de vente indiqués par la maison de commerce. Cette maison fournit chaque semaine, au syndicat un relevé détaillé des opérations relatives à la vente des produits expédiés à Berlin, ainsi qu'un état des frais de transport, de manipulation et d'emballage et le montant de la commission perçue. Le produit net est perçu par le syndicat et réparti entre les sociétaires, au prorata de la quantité des produits expédiés.

Les syndicats de producteurs de fruits et légumes donnent d'excellents résultats en Toscane.

Nécrologie : *M. Pierre Mouillefert.* — Notre collaborateur M Pierre Mouillefert est mort à Versailles, le 26 décembre dernier, dans sa cinquante-huitième année.

C'est par un labeur opiniâtre que M. Mouillefert était parvenu à la situation qu'il occupait. Ancien élève de la ferme-école de Poussery (Nièvre), il entra en 1864 à l'école d'agriculture de Grignon qu'il ne devait plus quitter, car il y fut successivement répétiteur, puis, à la suite d'un concours subi avec succès, professeur de sylviculture. Un lien étroit le rattachait d'autre part à Grignon : il était le trésorier de l'Association amicale des anciens élèves.

En 1874, M. Mouillefert fut nommé délégué de l'Académie des sciences et du Ministère de l'agriculture pour l'étude des questions relatives au phylloxera ; il accomplit cette tâche difficile avec une intelligence et une activité dont témoignent de nombreuses communications adressées à l'Académie pendant la durée de sa mission. Il fut également désigné, sur la demande du gouvernement anglais, pour aller à l'île de Chypre tracer le plan de défense des vignobles envahis par le phylloxera.

M. Mouillefert a beaucoup travaillé et beaucoup écrit. On lui doit un important ouvrage sur les vignobles et les vins de France et de l'étranger, un petit livre sur la Truffe, un *Traité des arbres et arbrisseaux*, avec album de planches, un *Traité de sylviculture* dont deux volumes ont paru, sans compter un grand nombre de rapports et d'articles disséminés depuis trente ans dans le *Journal d'Agriculture pratique*, dans la *Revue horticole* et dans d'autres publications. Il avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1899.

La mort de notre collaborateur nous cause un vif chagrin, et nous adressons à sa famille l'hommage de nos plus sympathiques condoléances.

GENTIANA SCABRA

Malgré leur beauté, les Gentianes sont plutôt rares dans les jardins, même ceux des amateurs ; non pas que le genre soit pauvre en espèces, ni qu'elles soient cantonnées, car on en connaît près de deux cents, dispersées dans toutes les régions tempérées du globe, principalement celles alpines. Mais les espèces annuelles sont à peu près incultivables et la plupart des Gentianes vivaces et alpines ne parviennent pas à persister, sous notre climat du moins, malgré les soins dont on les entoure.

Plusieurs de nos espèces indigènes y restent réfractaires, notamment le *Gentiana verna*, l'azur des gazons alpins, et la grande Gentiane jaune (*G. lutea*), si abondante dans la partie volcanique du plateau central, qui s'acclimate difficilement, sans doute à cause de sa racine longuement pivotante, qu'on coupe presque toujours pour la transplanter.

Quelques espèces, cependant, prospèrent assez bien dans certains jardins. Telles sont, entre autres, le *Gentiana cruciata*, dont nous avons vu d'assez jolies bordures ; le *G. asclepiadea*, à grandes fleurs en longues grappes feuillées, et dont il existe une très belle variété *blanche* plus vigoureuse et plus robuste que le type ; enfin le *Gentiana acaulis*, la perle du genre par ses très grandes fleurs bleu indigo, et qui est heureusement la plus facile à cultiver et à propager, mais à une seule condition : c'est de la planter en *terre forte*, plutôt argileuse et fraîche, sans amendement d'aucune sorte, l'humus lui semblant funeste. C'est à cette exigence, plutôt exceptionnelle parmi le genre, qu'on doit de la voir prospérer dans certains jardins au point d'y former de magnifiques bordures, alors qu'elle périt dans d'autres.

Il semble donc qu'une espèce susceptible de s'accommoder de la culture en pleine terre et doublant ce mérite d'une belle floraison, très tardive toutefois, doive être bien accueillie des amateurs. Tel est le *Gentiana scabra*, dont

nous voudrions plus particulièrement entretenir les lecteurs.

Ce n'est pas une plante nouvelle, car elle a été introduite du nord de la Chine vers le milieu du siècle dernier, mais elle est, sinon disparue des cultures, du moins restée fort rare ; la plupart des ouvrages descriptifs n'en font pas mention. Notre figure (fig. 9) et la description suivante, exécutées d'après les plantes cultivées à Verrières dans les cultures particulières de M. Philippe L. de Vilmorin, combleront cette lacune en même temps qu'elles contribueront à faire connaître la plante :

Gentiana scabra, Bunge. — Espèce vivace, demi-rustique, à tiges simples, dressées, atteignant 30 à 40 centimètres, purpurines, parfaitement glabres ainsi que les feuilles (malgré son nom spécifique). Feuilles opposées, sessiles, ovales-lancéolées, les supérieures plus amples et plus larges que les inférieures, à trois nervures principales saillantes sur la face inférieure, concaves sur la supérieure et rougissant à l'automne. Fleurs grandes, très tardives, pourpre violacé en dehors, bleu foncé à la gorge et sur la face supérieure des lobes, réunies par 2 à 5 en faisceaux axillaires, feuillés, sub-sessiles, très nombreux et étagés sur presque toute la longueur des tiges. Calice tubuleux, à cinq lobes allongés, linéaires-aigus, atteignant le milieu du tube de la corolle ; celle-ci, longue de 3 centimètres environ, étroite, effilée et blanchâtre dans la partie incluse dans le calice, puis fortement renflée en poire et ensuite étranglée au-dessous des lobes, qui sont contournés en spirale dans la préfloraison, formant un bouton pointu, entièrement pourpre violacé ; à l'anthèse, les lobes, qui sont petits, ovales, s'écartent et s'étalent en roue, la partie renflée du tube se distend et laisse alors voir des méats de tissu mince et bleu tendre, qui se prolongent en pointe jusqu'au-dessous du milieu ; face interne du tube très glabre, ainsi que la gorge. bleu pâle et parcourue sur chaque lobe par quatre lignes de ponctuations brunes. Étamines libres dans leur moitié supérieure, conniventes, atteignant la gorge, à filets triangulaires, élargis au milieu ; anthères petites, blanc jaunâtre ; style claviforme, aigu, à stigmate s'ouvrant en deux lobes au niveau des anthères. Introduit du nord de la Chine en 1853. Fleurit en octobre-novembre. Syn. *G. Fortunei*, Hook. (*Bot. Mag.*, tab. 4776).



Fig. 9. — *Gentiana scabra.*
Rameau florifère, 1/2 grandeur naturelle.

Reçu du Japon il y a quelques années, à l'état de plante cultivée, le *Gentiana scabra* s'est montré de culture facile aussi bien en pot qu'en pleine terre, très florifère et attrayant par ses grandes fleurs pourpre et bleu garnissant presque toute la longueur des rameaux, et méritant, d'ailleurs, par sa floraison qui n'arrive que tout à fait à l'arrière-saison, alors que la plupart des autres plantes de collection sont en plein repos, floraison qui se prolonge pendant plus d'un mois.

Nous ne pensons pas que cette Gentiane puisse de sitôt concourir à l'ornementation des jardins, mais elle aura sa place tout indiquée dans les rocailles et, soit qu'on l'élève en pots, soit qu'on l'y mette à l'approche de la floraison, elle peut, ainsi traitée, être utilisée pour l'ornementation des serres froides et jardins d'hiver, où elle sera sans doute l'objet d'un vif intérêt. Il est prudent d'ailleurs d'en hiverner quelques touffes sous abri, car sa rusticité n'est pas très grande ; les pieds cultivés en pleine terre doivent être couverts d'une couche de feuilles ou de litière sèche. Quant à sa multiplication, on l'effectue assez facilement par l'éclatage des touffes, au printemps, au moment du rempotage annuel. Les pieds ainsi divisés fleurissent parfaitement à l'automne suivant.

S. Mottet.

CONSEILS SUR LA TRANSPLANTATION DES CONIFÈRES

A propos de l'article que nous avons publié dans notre dernier numéro sur les « moyens pratiques d'assurer la réussite des arbres et arbustes dans les jardins paysagers », nous avons reçu de M. H. Gérardin, pépiniériste à La Jonchère (Haute-Vienne), la lettre suivante, pleine de judicieux conseils :

Tout ce que dit M. Ed. André dans son article est profondément vrai, et cependant presque ignoré de tout le monde. « Planter un arbre : mais c'est bien simple, on l'arrache et, après avoir fait un trou, on le plante. »

Seulement, si le trou est bien fait et assez grand pour contenir une quantité suffisante de terre molle, il poussera. Dans le cas contraire, il reprendra peut-être, mais ne végétera que mal, donnant un arbre rachitique et souffreteux.

Cela se comprend à la rigueur. Mais, ce que l'on sait moins, c'est que, si l'arbre veut être bien planté, il veut avant tout être bien arraché[1]. Ses racines, surtout avant de le mettre en terre, devront être nettoyées et, pour les arbres à racines nues, être toutes « rafraîchies » à la serpette et leurs extrémités coupées bien net.

Pour les arbres verts et résineux, au contraire, les racines seront enlevées avec une certaine quantité de terre et plantées avec cette terre *sans être exposées à l'air*, car rien n'est funeste à la reprise d'un résineux comme d'être, ne fût-ce que quelques minutes, en contact avec l'air.

Je plante toujours mes arbres verts, non seulement avec leur motte, mais même avec leur emballage, quand bien même je sentirais, en remuant cet emballage, que la motte est défaite. Je me trouve très bien de cette façon d'opérer.

L'année dernière j'avais envoyé à l'exposition de Limoges 180 variétés de Conifères dont une vingtaine avaient de 4 à 7 mètres de hauteur, avec des mottes pesant de 5 à 600 kilos. Dans le transport beaucoup de mottes ont « coulé », et je craignais un insuccès. Or, sur ces 180 arbres, placés près d'un mur en plein soleil et qui sont restés cinq mois exposés, je n'en ai perdu qu'un. Ceux qui n'ont pas été vendus sont actuellement replantés à La Jonchère, où ils sont resplendissants de vie et de santé.

Nous ne sommes pas étonné de ces résultats, et ces préceptes bien connus devraient rester gravés dans la mémoire de tous les planteurs. Avec de telles précautions les déceptions seraient rares, et l'on sait que la plantation des Conifères en donne souvent de grandes.

Il est bon aussi d'ajouter que la saison de plantation joue un grand rôle dans la réussite. C'est avec raison qu'on recommande de planter les résineux au commencement de l'automne (André Leroy les plantait même en plein été) ou au départ de la saison printanière. En plein hiver, avec la pluie, la neige, les grands changements de température, il arrive souvent que tout périt sans cause apparente, alors qu'on cherche à se persuader que les arbres ont été bien choisis, bien déplantés, transportés avec soin, et qu'on a pris toutes les précautions nécessaires pour leur reprise. C'est que la terre était « morte », comme disent les praticiens, ce qui signifie que la végétation était au repos et qu'aucune énergie vitale n'était réveillée ou même entretenue dans les tissus en cette saison mal choisie.

D'autres causes encore peuvent compromettre la reprise des Conifères transplantés : des hâles persistants, qui déterminent une évaporation trop grande des parties aériennes ; l'action des vents, qui ébranlent le plant non tuteuré, dont le système radiculaire est généralement peu développé si on le compare aux parties exposées à l'air ; le défaut de consolidation de l'arbre par trois fils de fer placés en *haubans* en triangle à quelque distance du pied de l'arbre ; les Champignons qui envahissent les racines de l'arbre par leur *Mycelium* souterrain ; le manque ou l'excès d'arrosage, etc.

Mais nous engageons nos lecteurs à retenir la très juste observation de M. Gérardin, que « les racines des résineux ne doivent pas être, même quelques minutes, en contact avec l'air ». En prêtant attention à ce qu'il en soit ainsi, on évitera bien des mécomptes.

Ce qui précède s'applique aux Conifères transplantés en mottes. Mais combien il serait préférable, pour empêcher la désagrégation de cette motte dans la déplantation et le transport, d'employer le système simplifié de la mise en bac ! Nous en avons souvent parlé dans la *Revue horticole*, après l'avoir décrit et figuré pour la première fois dans le *Journal de la ferme et des maisons de campagne* [1], et les écrivains horticoles l'ont reproduit depuis bien des fois. Avec quelques voliges, deux cercles de Châtaignier, le tout serré avec une presse de tonnelier, on obtient économiquement une préparation excellente et une reprise assurée de l'arbre.

Si réduit que soit le prix de revient de ces bacs, beaucoup de propriétaires, d'horticulteurs marchands surtout, hésitent à en faire la

[1] Je préfère de beaucoup le mot « déplanter » au mot « arracher » qui est généralement employé, et qui a quelque chose de brutal quand il est appliqué à cette opération. E. A.

[1] Tome III, p. 97, 106-108 (1866). — *Revue horticole*, 1903, p. 103, fig. 37-38.

dépense, malgré l'excellence du procédé, s'il ne s'agit pas de Conifères de grande taille et d'une certaine valeur. Ils y suppléent par l'emploi de paniers, qui rendent des services, il est vrai, surtout s'ils sont tressés sur la motte même et bien employés par des ouvriers expérimentés. Mais le moyen est insuffisant pour les arbres cultivés dans des terrains légers et il ne remplit qu'imparfaitement le but cherché. Pour obtenir de tout à fait bons résultats, il faut alors préparer les sujets une année d'avance. On taille la motte sur place au premier printemps ; on remblaie ensuite le trou ; on laisse les jeunes racines se développer pendant la belle saison dans ce sol remué, et, à l'automne de la même année, ou au printemps suivant, on peut transplanter le sujet sans danger et être à peu près assuré du succès.

Les horticulteurs qui préparent des Conifères pour les expositions emploient un autre procédé qui a beaucoup de bon. Ils découpent la motte comme nous venons de le dire, mais ils l'enveloppent ensuite d'un tissu de grillage de fil de fer galvanisé, comme celui qui est employé pour l'entourage des parcs à gibier. Cette motte sphérique ainsi maintenue dans un réseau filiforme à mailles larges se garnit de radicelles pendant la période de végétation active et l'on peut transporter l'arbre sans crainte de voir la terre s'effriter et tomber. C'est une garantie de reprise sur laquelle on ne saurait trop insister auprès des planteurs. Ed. André.

LES COUCHES A CLOCHES

Le travail des couches à cloches, qui se pratique tout particulièrement pour la culture de la Romaine, n'est guère bien fait que par les maraîchers parisiens, qui ont suivi en cela, comme dans bien d'autres cas, les leçons de La Quintinye. Cependant, depuis presque un demi-siècle, les maraîchers n'apportent plus le même soin, pour constituer ces couches, que ceux de la première moitié du XIXe siècle y apportaient. Les maraîchers de cette époque suivaient encore le procédé préconisé par leur grand maître : ils constituaient leurs couches (un carré de couches, bien entendu), pour y faire des réchauds ; c'est-à-dire qu'ils laissaient entre elles des espaces libres de 35 centimètres. Cet espace était destiné à recevoir, en temps opportun, du fumier plus ou moins chaud pour réchauffer la couche, de sorte qu'ils entretenaient presque la même chaleur pendant tout le cours de la végétation des plantes qu'ils cultivaient. Ce travail coûtait beaucoup de main-d'œuvre, mais à cette époque elle était moins chère que maintenant, de même que la matière première qui constituait la couche. Les primeurs, d'autre part, se vendaient plus cher qu'à présent, et les produits n'étaient pas à la portée d'un aussi grand nombre de bourses.

Les maraîchers parisiens du siècle dernier ont trouvé une façon très ingénieuse de planter leurs couches, pour obtenir un maximum de récoltes de primeurs sur la même couche. Voici comment ils procèdent :

Quinze ou vingt jours avant de monter la couche, on abat le fumier en plancher sur la place même qu'elle devra occuper, et on l'arrose si le besoin s'en fait sentir, car il ne faut pas que le fumier ressèche par la fermentation, lorsque la couche est faite. Il est indispensable qu'il se maintienne en bon état de décomposition afin que les racines des Romaines puissent piquer dedans pour nourrir les plantes, qui ont de plus en plus besoin de nourriture au fur et à mesure qu'elles croissent.

Pendant ces quinze ou vingt jours de préparation, le fumier aura commencé à s'échauffer, ainsi que la place qu'il occupe. Le moment propice pour monter la couche étant arrivé, on apporte une nouvelle chaîne de fumier chaud, et l'on procède à ce montage en mélangeant bien tout le fumier; il faut surtout veiller à ce qu'il soit bien tout étalé, car s'il est bouchonné, il ne chauffe pas aussi bien et a des tendances à sécher.

Quand on fait ce travail dans le commencement de janvier, il faut donner à la couche une épaisseur de 35 centimètres si l'on emploie du bon fumier ; on augmentera cette épaisseur si la qualité des matières est médiocre. La couche constituée, on la serre fortement avec les pieds, puis on l'égalise en mettant du nouveau fumier dans les places faibles, de manière que sa surface soit bien plane, pour la charger de terreau mélangé d'un tiers de terre. Cette charge doit avoir 25 à 30 centimètres d'épaisseur, car les racines de la Romaine piquent en terre, au lieu de tracer comme celles de la Laitue.

Ce mélange de terreau avec de la terre est à préconiser pour la culture de la Romaine. Il aide à constituer des plantes plus fermes ; les feuilles sont plus larges, plus épaisses, en un mot, les plantes deviennent plus lourdes, plus corsées que lorsqu'on emploie du terreau seul, surtout s'il est déjà maigre par lui-même. Dans ces conditions, lorsque les racines des Romaines atteignent la couche elle-même,

et qu'elles trouvent des matières en pleine décomposition, elles piquent vivement dedans, elles y trouvent de la chaleur et de la nourriture, et l'on voit aussitôt la végétation prendre plus de vigueur, ce que l'on constate par la verdeur et la robusticité des plantes. Au contraire, si le terreau est maigre et que la couche ressèche, lorsque les racines y arrivent, on voit les feuilles jaunir, ce qui est un indice bien significatif que les plantes manquent de nourriture et périclitent. Dans ce cas, il est très difficile d'y remédier, les arrosages que l'on pourrait donner ne serviraient pas à grand' chose, car l'eau coule entre les cloches et n'aide pas beaucoup la décomposition du fumier. Une fois qu'il est resséché, il faut le remanier à nouveau pour le faire pourrir.

La couche chargée, on l'égalise, on la dresse, puis on procède à un semis de Carottes, par exemple. On cloche ensuite. Généralement on met trois rangs de cloches en quinconces. Pour bien établir ce travail, on tend un cordeau sur un des côtés de la couche pour placer le premier rang de cloches, en les espaçant de 2 à 3 centimètres. Les cloches du second rang sont placées entre celles du premier rang, en laissant toujours le même intervalle. Par ce moyen, les cloches du troisième rang se trouvent juste en face de celles du premier rang. Entre toutes les cloches il reste donc le même petit espace, que nous utiliserons plus tard pour la contreplantation.

La couche, une fois clochée, est prête à recevoir la plantation lorsqu'elle a jeté son coup de feu. Pour exécuter ce travail, on lève un rang de cloches que l'on appuie contre l'autre rang, où elles tiennent très bien, puisque chaque cloche relevée est appuyée sur deux de l'autre rang; c'est pour faciliter tout le travail qu'il y a à faire pendant le cours de la végétation des plantes que nous recommandons de ne pas faire toucher les cloches.

On plante généralement une Romaine de la variété *grise maraîchère* au milieu de la cloche et trois Laitues de la variété *gotte à graine noire*, également espacées autour de la Romaine, mais en s'arrangeant de telle façon qu'il y en ait deux bien exposées au soleil et une seule à laquelle la Romaine pourra porter de l'ombre en croissant (fig. 10). Si l'on plante la variété de Romaine *ballon*, il est préférable de ne pas planter de Laitues, attendu que cette Romaine remplit complètement la cloche, lorsqu'elle est bien cultivée. La plantation d'un rang de cloches terminée, on rabat les cloches et, à mesure que l'on fait ce travail, on donne un fort coup de poing dans le terreau entre chacune d'elles, de manière à établir par le tassement du terreau un petit courant d'air en dessous des cloches. Cette aération produit des plantes plus fermes, plus vertes, les fait étaler, en un mot favorise leur bon développement.

Il n'y a plus ensuite qu'à couvrir les cloches de paillassons s'il vient de la gelée.

Dans la première quinzaine de février, si le temps le permet, on contreplante la couche, c'est-à-dire que l'on plante six rangs de Romaines, à l'air libre, dans tous les intervalles procurés par le clochage, ainsi que nous l'avons décrit.

Vers le 15 mars, la Laitue est débarrassée la première, puis vient la Romaine qui est sous la cloche : c'est alors que l'on procède au premier reclochage de trois rangs des Romaines plantées en contreplantage. Pour faire ce travail, on commence préférablement par le rang de Romaines qui est du côté du nord. Le premier rang de cloches doit être placé sur les Romaines qui sont sur le bord du sentier; dans



Fig. 10. — Plantation d'une Laitue et de trois Romaines sous cloche.

ces conditions, les cloches couvrent une partie du sentier (fig. 11); le second rang de Romaines reste à l'air libre; le deuxième rang de cloches revient sur le troisième rang de Romaines; le quatrième rang de Romaines reste aussi à l'air libre; le troisième rang de cloches est placé sur le cinquième rang de Romaines et le sixième rang de Romaines reste également à l'air libre. Ces trois rangs de Romaines laissés à l'air libre seront recouverts par le deuxième reclochage aussitôt que les Romaines que nous venons de placer sous les cloches seront livrées à la consommation.

Aussitôt les Romaines placées sous les cloches, on blanchit celles-ci avec du blanc d'Espagne délayé dans de l'eau, en y ajoutant un corps gras, du lait par exemple, pour que la moindre pluie ne le détache pas.

Cette saison de Romaines qui croît en avril, sans air et à l'ombre par le blanchîment de la cloche, croît en quelque sorte à l'étouffée; puisqu'on veut l'obtenir plus tôt, il est préférable d'employer ce moyen que de lui donner

de l'air, ce qui la ferait venir plus volumineuse, mais plus tard. Cultivées dans ces conditions, ces Romaines sont très tendres et prennent une teinte jaunâtre. Aux Halles de Paris, les

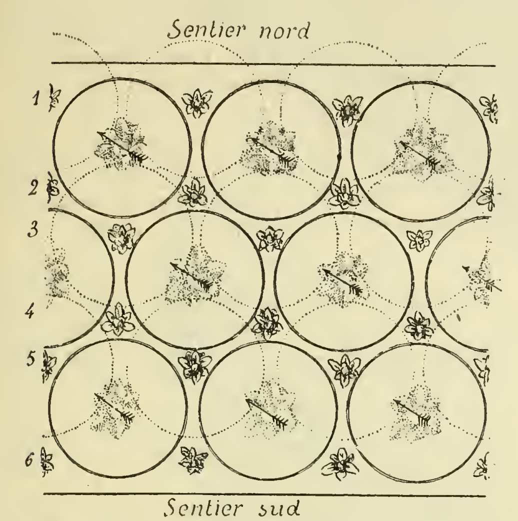


Fig. 11. — Premier reclochage des Romaines.

Les lignes pointillées indiquent la nouvelle position donnée aux cloches, de façon à recouvrir les rangs 1, 3 et 5

marchands les connaissent sous le nom de *reclochage*.

Vers la fin d'avril et le commencement de mai, cette « saison » est consommée ; alors on

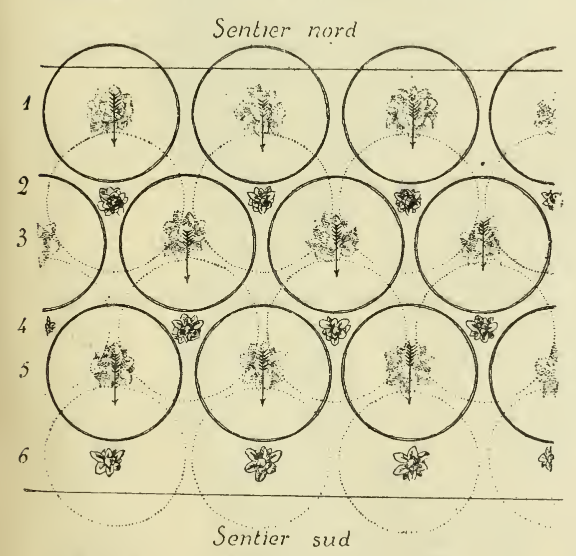


Fig. 12. — Deuxième reclochage des Romaines.

Les cloches viennent prendre les places indiquées en pointillé, recouvrant ainsi les rangs 2, 4 et 6.

replace les cloches sur les trois derniers rangs de Romaines qui restent sur la couche (fig. 12). Celles-ci, quoique laissées à l'air libre, ont profité de la chaleur de la couche, aidée par le soleil, qui devient déjà très chaud à cette saison. Ces Romaines sont déjà aux trois quarts venues lorsqu'on place les cloches dessus.

Préalablement à ce reclochage, il est utile de donner un copieux arrosage à la couche, puis ensuite de blanchir soigneusement les cloches. Traitées dans ces conditions, les Romaines n'ont plus pour ainsi dire qu'à s'attendrir et à se fermer, ou se *coiffer*, en terme de métier. Huit à dix jours après que ces Romaines sont sous les cloches, on peut en consommer et elles précèdent encore celles qui sont plantées en côtière.

Aussitôt que les Romaines sont consommées, on retire les cloches de sur la couche pour les employer à d'autres cultures. Si l'on a semé des Carottes sur la couche, ainsi que nous l'avons dit au début de cet article, on les sarcle et on les éclaircit s'il y a lieu, ensuite on les rechausse suffisamment avec du terreau de manière que la partie comestible soit bien enterrée, pour ne pas verdir et rester tendre. Quelques copieux arrosages sont donnés ; huit jours plus tard les Carottes garnissent toute la couche et l'on ne s'aperçoit même pas qu'on a retiré trois saisons de Romaines et une de Laitues sur cette couche.

Les maraîchers parisiens, à présent, arrosent tous par l'eau en pression, c'est-à-dire avec des tuyaux munis de lance ; on peut, par ce procédé, arroser quatre couches de chaque côté du sentier où l'on passe ; dans ces conditions, un grand nombre de sentiers ne sont plus utilisés après l'enlèvement des cloches. Pour utiliser ces sentiers, certains maraîchers plantent dans le commencement de mars un rang de Choux-fleurs par couche sur le bord du sentier du côté sud. Ces Choux-fleurs doivent être plantés juste en face du milieu du premier rang de cloches, de manière que lorsque l'on fait le second reclochage, ils se trouvent placés entre les cloches. Une fois les cloches enlevées, les sentiers ayant toujours des tendances à baisser, les Choux-fleurs les couvrent complètement et toute la surface des couches est garnie de cultures. A la fin de juin ou au commencement de juillet, toutes ces récoltes sont faites.

Par cet exposé, il est permis de juger du nombre de récoltes que l'on peut faire sur une couche à cloches, lorsqu'on sait faire la plantation dans de bonnes conditions et bien conduire ses cultures.

J. Curé,

Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

L'ANTHURIUM BICOLOR ET LES HYBRIDES D'ANTHURIUM ANDREANUM

Le dernier article publié dans la *Revue horticole*, par M. Jarry-Desloges, a montré les progrès rapides effectués par les semeurs dans les hybrides provenant de l'*Anthurium Andreanum* croisé avec des espèces appropriées.

On sait que le premier hybride en date est l'*A. ferrierense*, obtenu en 1882, par M. Bergman père, à Ferrières-en-Brie, d'un croisement heureux fait entre l'*A. Andreanum* et l'*A. ornatum*, Hort[1].

Aussitôt après avoir introduit l'*Anthurium Andreanum* à l'état vivant de Colombie en Europe, j'avais conseillé aux horticulteurs d'en essayer le croisement avec des espèces de la section *cardiophyllum*, à laquelle il appartient[2], en les mettant en garde contre la velléité de l'hybrider avec l'*A. Scherzerianum*, qui fait partie d'une autre section très éloignée (*porphyrochitonium*) et ne causerait que des déceptions. Ces prévisions se sont réalisées. On sait quels croisements heureux ont été obtenus grâce à ces affinités bien établies. La *Revue horticole* les a fréquemment signalés et décrits.

Aujourd'hui, c'est d'un beau produit que nous a communiqué M. Jarry-Desloges que nous avons à nous occuper. Un regard sur la planche coloriée ci-jointe me dispenserait presque d'une description, tellement les caractères de la plante sont nets et saillants.

Son feuillage, qui est représenté en réduction sur notre planche, est moyen, et non démesuré comme dans certains autres hybrides; la forme du limbe est triangulaire cordiforme, à *sinus* aigu et peu ouvert, à lobes latéraux obtus et comme tronqués, à sommet acuminé. La spathe, de grandeur moyenne, obliquement dressée, est légèrement cupuliforme, ovale, brusquement aiguë, et le charmant lavis de rose nuancé qui en orne la face interne se relève de quelques veines plus foncées en s'éclairant de blanc vers le milieu. La page extérieure de cette spathe est blanc pur, à nervures saillantes et sub-parallèles. Le contraste des couleurs de ces deux faces de la spathe justifie le qualificatif attribué à cette plante. Au sommet du pédoncule, entouré par les deux lobes chevauchants de la spathe, se dresse le spadice subsessile, cylindracé - claviforme, d'un rose violacé plus intense que celui de la spathe, dont il n'atteint pas tout à fait la longueur.

L'*Anthurium bicolor* × est sorti des semis de M. Crousse, l'horticulteur nancéen si justement renommé. Voici comment il en indique la provenance dans une lettre toute récente :

Très amateur des *Anthurium* à grandes fleurs, j'en ai acheté un peu partout les belles variétés. En 1889, j'acquis, chez M. Jacob-Makoy, à Liège, l'*A. ornatum rubrum*; quelques années après j'achetai, là aussi, les variétés *Hooibrenckii*, *Louis Fournier*, *Lawrenceanum*, *sanguineum*.

Entre temps je me procurai d'autres variétés, entre autre les *ferrierense album* et *f. roseum* chez M. A. Truffaut.

Possédant alors une belle collection, je fécondai entre eux les *ornatum rubrum*, *Andreanum album* et *ferrierense*. J'en semai toutes les graines, et en 1897 et 1898 je pus mettre au commerce les variétés suivantes :

A. Andreanum atropurpureum.
A. bicolor.
A ferrierense nigricans.
A. translucens.

J'en obtins d'autres que je jugeai moins intéressantes et que je n'ai pas multipliées.

Le *stock* entier de mes *Anthurium* a été vendu par moi à M. Vergeot, horticulteur à Nancy.

Si la question de l'obtention de l'*Anthurium bicolor* × est ainsi tranchée en faveur de M. Crousse, la parenté de cet hybride est indiquée d'une facon moins claire.

Je pense, avec M. Jarry-Desloges, que les parents très proches de l'*A. bicolor* × sont les *Anthurium* hybrides *ornatum rubrum* et *ferrierense album.* Il suffit, pour s'en convaincre, d'examiner avec un peu d'attention la jolie planche de l'*A. ferrierense* publiée par la *Revue horticole* en 1882, et la description que j'y ai annexée [3]. L'air de famille sautera tout de suite aux yeux, bien que le spadice blanc carné, la spathe cordiforme, étalée, à *sinus* ouvert et à lobes non équitants, la couleur, le feuillage cordé, etc., montrent de profondes divergences avec l'*A. bicolor*.

En fécondant ensemble les deux variétés que je viens de citer, M. Jarry-Desloges a obtenu des sujets ayant de grands points de ressemblance avec le *bicolor*. La variété *Passe-rose*

[1] Il convient de dire ici qu'il s'agit de l'*A. ornatum* des horticulteurs, qui est très voisin, sinon identique avec l'*A. Lindigii*, Hér. (*A. Lindenianum*, Koch et Aug.) Je ne trouve cet *A. ornatum* décrit nulle part dans les auteurs. Il ne faut pas le confondre avec l'*A. ornatum* de Schott, qui est un synonyme de l'*A. nymphæfolium* de Koch et Bouché.

[2] Voir Engler, *Araceæ*, pp. 159 et suiv.

[3] Voir *Revue horticole*, 1882, p. 540.



Anthurium bicolor

qu'il a nommée dans son dernier article est un de ces produits.

« Il faut remarquer — nous a-t-il dit — que les plantes dénommées *ornatum rubrum* et *ferrierense album* ne sont ni des *ornatum* rouges, ni des *ferrierense* blancs ! Ils n'ont avec les plantes dont ils portent le nom que de vagues ressemblances, si tant est qu'ils en aient. J'en tiens des spathes à votre disposition.

« L'*A. ornatum rubrum* monte très peu et se ramifie beaucoup ; il est très vigoureux et florifère ; les spathes sont grandes ou très grandes ; le spadice est rouge.

« L'*A. ferrierense album* est vigoureux et monte beaucoup ; les spathes en forme de coupe sont moyennes ou assez grandes ; elles sont rose carné à l'intérieur et blanches à l'extérieur ; le spadice est trop long et trop gros par rapport à la taille de la spathe ; il est légèrement odorant. Les feuilles sont très grandes, rondes, portées par de longs et rigides pétioles. La plante ne se ramifie pas et fleurit peu. »

Je ne partage pas absolument l'opinion de M. Jarry-Desloges lorsqu'il ajoute à ce qui précède qu'il est possible que l'*A. bicolor* soit issu de l'*A. Andreanum album* (Crousse) croisé avec *ornatum rubrum*. J'y vois plutôt une descendance du *ferrierense* sans retour atavique décidé vers l'un des types originels.

Ces probabilités d'origine ont d'ailleurs peu d'importance. Ce qui en a davantage, c'est de constater les particularités présentées par l'*A. bicolor*. Cette jolie plante est d'un développement peu considérable, ce qui est une qualité auprès des autres hybrides que nous venons de citer comme étant leurs parents et dont les dimensions deviennent parfois énormes. Le séduisant coloris rose de la spathe est parmi les plus remarquables de tous ceux que les hybrides d'*Andreanum* nous ont montrés ; il reste aussi moins longtemps frais que dans certaines autres variétés.

Aussi doit-on recommander de le féconder avec d'autres formes, et il n'est pas douteux qu'il en sortira des nouveautés dont nous enregistrerons avec plaisir les caractères améliorés et les mérites spéciaux.

Ed. André.

LES BORDURES EN MÉLANGE

Les bordures en mélange (mixed borders des Anglais), auxquelles notre rédacteur en chef, M. Ed. André, faisait allusion dans un récent article[1], constituent un genre d'ornementation presque spécial à l'Angleterre. Je ne l'ai vu pratiqué qu'ici avec cette ampleur et cette richesse dont sont frappés tous ceux qui visitent les grands parcs et jardins d'amateurs anglais.

Les bordures en mélange trouvent leur utilisation dans tous les jardins, le long d'un mur, en avant d'un massif d'arbustes ; elles se recommandent aux jardiniers qui ont de grands massifs, commme on en trouve dans les maisons bourgeoises, et qui demandent tant de plantes molles pour les remplir, tant d'arrosages et tant de soins pour les tenir en bon ordre.

Les bordures en mélange sont plantées de plantes vivaces et bulbeuses. Elles sont à demeure. On y rencontre toutes ces vieilles plantes qui faisaient l'admiration de nos aïeux, et aussi les nouvelles, apportées par les progrès de l'hybridation ou par les découvertes des explorateurs. Et quel éclat elles donnent au jardin ! Pendant neuf ou dix mois, les bordures mixtes sont égayées de fleurs : on y rencontre de tout, depuis le Perce-Neige, avec ses clochettes blanches, les *Crocus* aux tons chauds et divers, les Tulipes, Jacinthes et toutes ces plantes bulbeuses qui annoncent l'arrivée des beaux jours, jusqu'aux Chrysanthèmes, aux Tritomas, avec leurs grandes hampes de fleurs écarlates et aux Hellébores, qui sont la parure des mois froids et brumeux.

La plus belle bordure de ce genre que j'aie vue, en Angleterre, est celle du parc de Hampton Court, célèbre par la vieille Vigne que l'on y cultive depuis des siècles. Elle est située le long d'un mur, faisant suite de chaque côté à la façade du château, et faisant face à des avenues de vieux Ifs. J'ai pris les noms de la plupart des plantes que j'y ai rencontrées ; je citerai seulement ici celles qui m'ont particulièrement frappé.

Le mur est garni de Clématites variées, de Rosiers grimpants et de Bignonias.

Puis, l'on trouve des Rosiers tiges, des *Hydrangea*, des Phlox aux coloris variés, des Dahlias, des Pivoines, l'*Eremurus robustus*, des Soleils à fleurs doubles, des Pyrèthres, des Roses Trémières.

J'y ai vu : *Lychnis Haageana*, aux fleurs écarlates ; *Rudbeckia angustifolia*, aux fleurs pourpre clair, et *R. maxima* ; *Liatris pycnostachya*, original par ses fleurs disposées en épi, à coloris pourpre ; *Bocconia cordata*, au feuillage élégant et aux fleurs jaunes disposées en panicules terminales ; la Pulmonaire officinale, l'Anémone des bois et l'*Anemone*

[1] Voir son *Traité général des parcs et jardins*, pp. 698-702, avec figures.

japonica alba ; les *Amarantus caudatus*, aux longues queues pourpres ; *Epilobium angustifolium*, dont les fleurs sont rouges (il existe aussi une variété à fleurs blanches) ; *Heuchera sanguinea, Harpalium rigidum, Lysimachia longiflora, Potentilla formosa, Gypsophila paniculata, Dielytra spectabilis, Hemerocallis flava, Spiræa salicifolia, Asperula odorata, Nierembergia rivularis, Veronica prostrata, Erysimum Perofskianum, Campanula persicifolia alba*, et beaucoup d'autres plantes encore dont la liste serait trop longue à énumérer.

Les plantes en bordure se développent librement sur le gazon, et offrent un aspect sauvage et naturel à la fois.

Ces bordures en mélange n'ont besoin que d'un léger bêchage au printemps, un bon paillis, des sarclages et des arrosages en temps opportun. Toutes les plantes qui atteignent une hauteur de 1 mètre et au-dessus sont tuteurées.

L'automne est la meilleure époque pour diviser les touffes s'il y a lieu, et réarranger les bordures. S'il y a des places vides, on peut facilement les garnir de plantes annuelles, de Chrysanthèmes hâtifs, de Fuchsias, de Calcéolaires, etc.

J'engage vivement les amateurs et les jardiniers de maison bourgeoise à essayer de ces bordures, et je suis sûr qu'ils en seront satisfaits.

M. Madelin.

TRAITEMENT ET MISE A FRUIT DES POIRIERS

PAR L'ÉBORGNAGE EN VERT

Nous avons indiqué, il y a un peu plus d'un an[1], les résultats heureux des premiers essais faits dans le but de mettre à fruit des Poiriers infertiles, en pratiquant l'éborgnage en vert sur leurs branches fruitières.

Mais, tel que nous l'avions conçu à l'origine, ce traitement nouveau ne nous paraissait pas encore bien défini, et nous ne nous en cachions point.

« Nous ne prétendons pas, disions-nous, « que l'éborgnage en vert constituera de suite « un traitement infaillible, parce que nous ne « pouvons pas encore le préciser et en indi- « quer les détails pour tous les cas spéciaux « qui peuvent se présenter. »

D'ailleurs, en 1902, l'éborgnage n'avait été appliqué qu'à un certain nombre de branches d'un arbre.

En 1903, nous avons soumis à ce traitement un Poirier entier, une pyramide de 4 à 5 ans de la variété *Passe-Crassane*.

Voici ce traitement et les observations auxquelles il a donné lieu.

Tout d'abord, les branches fruitières de notre arbre sont soumises à l'*ébourgeonnage*, puis au *pinçage*, selon les règles admises, avec cette particularité, cependant, que nous pratiquons ces deux opérations très tôt, de manière à n'entraîner qu'une suppression insignifiante de feuilles, une perte minimum de sève élaborée.

Enfin, dès que les 2 ou 3 yeux du sommet pincé de chaque branche fruitière peuvent être saisis par l'ongle, ils sont éborgnés. La manière d'opérer est simple ; il y a deux cas :

1° L'œil à éborgner se trouve placé entre son rameau support et l'opérateur ;

2° L'œil à éborgner occupe une place opposée à la précédente : il est séparé de l'opérateur par son rameau support.

Dans le premier cas on éborgne avec le pouce ; dans le second cas, avec l'index ; le doigt qui opère est enfoncé le plus profondément possible dans l'aisselle de la feuille ; l'ongle se pose à la base de l'œil à éborgner, on appuie : l'œil est tranché et tombe.

Après ce premier éborgnage, nous observons les phénomènes déjà décrits : grossissement des yeux et dards basilaires des branches ; apparition des sous-yeux, qui vivaient, à l'état latent, aux côtés des yeux éborgnés.

Ces sous-yeux dont nous redoutons le développement sont éborgnés comme les yeux qui les accompagnaient.

Peu de temps après nous constatons que les prolongements de la tige et des branches charpentières s'allongent avec une rapidité et une force inusitées. Evidemment, c'est par cette voie restée ouverte que s'échappe en grande partie la sève élaborée dont nous empêchons l'expansion vers les sommets végétatifs des branches fruitières. Ce phénomène va compromettre le succès que nous visons ; il nous reste un moyen pour empêcher ce résultat fâcheux, c'est d'appliquer l'éborgnage en vert aux prolongements de la charpente de l'arbre ; voici comment nous employons ce moyen :

Aussitôt que les prolongements de charpente ont atteint une longueur normale, leur extrême pointe est pincée (J, fig. 13), puis les 3, 4 ou 5 yeux SS immédiatement sous-jacents sont

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 483.

éborgnés au fur et à mesure qu'il devient possible de les saisir. Un peu plus tard, les sous-yeux de même génération que les yeux éborgnés sont abattus à leur tour.

Cette fois, toute la sève plastique, ou sève élaborée de l'arbre, est bien en notre pouvoir ; elle n'a plus d'issue pour s'échapper et elle est contrainte de s'accumuler en réserves dans les yeux et les dards subsistants, dont beaucoup deviennent d'emblée des boutons fruitiers.

Comme conséquence du traitement, sur cette pyramide de 4 à 5 ans, comptant en tout dix branches charpentières « coursonnées » et une génération nouvelle de cinq branches charpentières non encore coursonnées, il s'est formé 61 boutons à fruits, dont beaucoup sont sortis spontanément d'yeux d'un an.

Nous avons pu suivre l'accroissement de certains de ces yeux qui, développés tout d'abord en dards munis seulement de deux feuilles chacun, sont restés avec ce nombre réduit de feuilles pendant toute la saison, bien qu'ils soient maintenant des boutons à fruits parfaitement caractérisés. Nous insistons tout spécialement sur ce fait parce que, habituellement, les dards ne se métamorphosent en boutons à fruits qu'autant qu'ils sont pourvus d'une rosette de 5 à 6 feuilles.

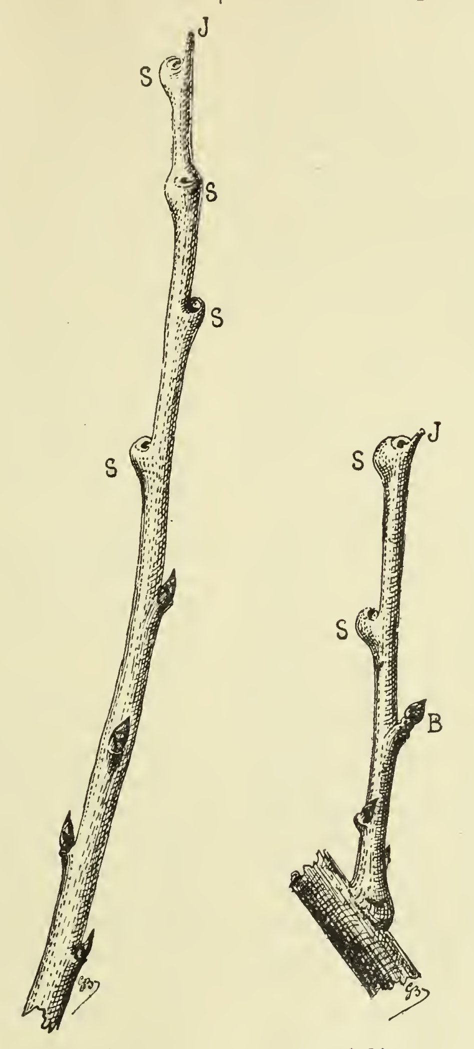


Fig 13. Fig. 13 *bis*.

Effets du pincement et de l'éborgnage en vert.

Fig. 13. — Prolongement d'une branche charpentière, pincé en J et soumis à l'éborgnage. SS, yeux éborgnés et protubérances résultant de l'opération.

Fig 13 *bis*. — Branche fruitière de l'année, pincée en J, éborgnée en S, et ayant produit en cinq mois un bouton à fruit, B.

(Dessins pris en décembre).

Le résultat le plus intéressant a été, sur une pousse de l'année, le développement d'un œil qui s'est métamorphosé en bouton à fruit dans l'espace de cinq mois (B, fig. 13 *bis*).

Sur les prolongements de la charpente, l'éborgnage a eu pour effet de faire grossir les yeux basilaires, leur constituant ainsi une avance sensible pour 1904.

Une autre particularité curieuse, c'est le développement, au niveau des yeux éborgnés, de protubérances SS... (fig. 13 et 13 *bis*), qui proviennent fort probablement de réserves nutritives échappées malgré nous vers les sommets végétatifs. Il y aurait donc là des réserves sans emploi utile. Reste à savoir si, au départ de la végétation, nous ne pourrons pas les faire servir à la nutrition des bourgeons naissants ; c'est ce que nous étudierons dans la suite de nos expériences.

Pour l'instant, la seule et essentielle conclusion que nous puissions apporter est la certitude d'une mise à fruit abondante par la pratique de l'éborgnage en vert appliqué simultanément aux branches fruitières et aux prolongements des branches charpentières du Poirier.

Georges Bellair.

L'ÉLEVAGE DES SEMIS DE CONIFÈRES

M. G. Büttner, inspecteur des forêts du royaume de Saxe, vient de publier, dans le Bulletin de la Société allemande de dendrologie, une intéressante étude sur une maladie qui attaque fréquemment les jeunes plants de Conifères.

Quiconque s'est occupé d'élever des Conifères de semis, surtout des espèces exotiques, a pu constater qu'il se produit souvent parmi les jeunes plants une grande mortalité pendant les mois de mai et juin, alors que les cotylédons sont à peine développés. Par les temps

chauds et humides, on voit, dans les rangs serrés des semis, quelques jeunes plantes périr d'abord, puis la maladie gagner du terrain ; il se forme des vides de la largeur de la main, et finalement des planches entières sont perdues. C'est surtout lorsque de fortes chaleurs se produisent brusquement après une série de journées humides que la maladie sévit ; en pareil cas, on voit souvent périr par milliers les jeunes plantes déjà touchées, et des taches brunes étendues se former parmi les semis. En examinant les plantules de près, on constate que les racines sont noires et mortes, ou bien que la tige au-dessous des cotylédons est pourrie ; souvent aussi la maladie attaque le sommet des plantes au cœur des feuilles, puis les cotylédons sont détruits à partir de la base, cependant que les racines restent encore parfaitement saines. Les plantes attaquées de cette façon sont irrémédiablement condamnées, tandis que celles qui ne sont atteintes qu'à la partie inférieure des racines en développent souvent de nouvelles plus haut et reprennent une nouvelle vigueur.

Cette maladie est produite par un *Mycelium* gris blanchâtre qui s'étend rapidement sur le sol, et qui, sur les planches où les plantes sont serrées, gagne les semis jusqu'au sommet quand le temps est humide. Le professeur Hartig a publié sur ce Champignon une étude détaillée, dans la *Forstliche naturwissenschaftliche Zeitschrift*, 1re année (1892) ; M. le baron de Tubeuf lui a consacré plusieurs études et lui a donné le nom de *Fusoma parasiticum*.

Les Conifères exotiques sont particulièrement sujets aux attaques de ce Champignon ; aucune espèce n'y échappe. Il détruit aussi nos arbres indigènes, mais en moins grande quantité. Etant donné qu'on s'efforce actuellement d'introduire dans nos forêts des arbres étrangers de grande valeur forestière, et que les graines de ces arbres coûtent souvent fort cher, il est particulièrement à désirer de mener à bien tous les semis ; autrement la plantation serait trop onéreuse. Ainsi l'*Abies concolor*, si beau et si apprécié, et que l'on recommande pour la grande plantation, paraît revenir trop cher, car il est très sujet aux attaques du *Fusoma* et, malgré tous les soins, on perd toujours un grand nombre de jeunes sujets.

On a remarqué que les *Thuya canadensis* et les *Chamæcyparis Lawsoniana* provenant de graines récoltées sur place souffraient beaucoup moins des attaques de ce Champignon que ceux provenant de graines importées. Il serait intéressant de vérifier si ce n'est là qu'un hasard, ou si la même différence s'observe aussi dans d'autres espèces.

Pour combattre cette maladie, on préconise divers procédés. Avant tout, on conseille avec raison la stérilisation du sol, partout où elle est praticable. Pour cela, on prépare le sol pour le semis, c'est-à-dire qu'on le bêche, on le râtisse, etc., puis on le couvre d'une bonne couche de brindilles et de débris de bois secs, que l'on fait brûler par un temps sec et calme. La chaleur dégagée par cette combustion pénètre dans la terre jusqu'à une profondeur de 10 à 15 centimètres, et détruit les spores du Champignon. La cendre qui reste sert d'engrais ; on enlève les débris de bois non consumés. On sème ensuite les graines, après les avoir plongées pendant dix minutes dans une solution de sublimé à 1/1000 et les avoir lavées ; on ne les enterre pas trop profondément. Il est bon de les recouvrir avec du sable, au lieu de terre.

Dans les endroits où l'on ne peut pas stériliser le sol de cette façon, de crainte d'incendie, il peut y avoir avantage à éviter du moins l'excès d'humidité, qui favorise le développement du mycélium ; pour cela, on sème sur un sol perméable et léger ; au besoin, on ajoute une forte proportion de sable. On exhausse le sol des planches, on peut même le disposer en pente légère d'un côté, afin que l'eau puisse bien s'écouler pendant les périodes de pluie. Il faut aussi avoir soin d'abriter contre le soleil au moyen de feuilles de Pins et de Sapins, car les jeunes plantules craignent les rayons ardents du soleil, surtout lorsqu'elles sont déjà un peu affaiblies et délicates. Cette précaution permet souvent de sauver des semis déjà attaqués aux racines, et qui en développent alors de nouvelles.

Beaucoup de jardiniers et de forestiers repiquent les plantes dès qu'elles paraissent attaquées, et M. Büttner assure qu'ils obtiennent presque toujours de bons résultats de cette façon ; mais il est nécessaire de bien ombrer pendant quelque temps les jeunes semis ainsi repiqués. G. T.-Grignan.

CULTURE DU GARDENIA FLORIDA

EN VUE D'EN OBTENIR LA FLORAISON AU PRINTEMPS

Le *Gardenia florida* est l'espèce la plus cultivée du genre. Ses fleurs sont très recherchées pour les confections florales de valeur ; c'est, on peut le dire, la fleur aristocratique des bouquets et surtout des boutonnières.

La culture de cette plante n'est pas difficile,

mais elle réclame néanmoins quelques soins spéciaux qu'il convient de connaître pour bien la réussir.

Tout d'abord l'attention doit se porter sur les deux périodes tranchées de végétation que demande le *Gardenia* : la première, celle de l'évolution végétative, chaude et humide ; la seconde, qui comporte la saison de repos, sèche et tempérée. La réussite de la culture dépendant de l'observation de ces périodes de végétation et de repos, on conçoit la raison qui nous a guidé en la signalant avant de rentrer dans les détails.

Le *Gardenia* se multiplie facilement par le bouturage, à la condition d'avoir une bonne serre à multiplication à sa disposition. Quoiqu'on puisse opérer presque toute l'année, le moment le plus favorable est cependant depuis le 15 janvier jusqu'à la fin de février, parce qu'on a ainsi des sujets donnant leurs fleurs au prochain hiver.

On choisit comme boutures des extrémités aoûtées avec talon, si cela est possible, sur les pieds âgés de deux ou trois ans. On pique les boutures dans des godets de 3 ou 4 centimètres préalablement remplis d'un compost de terre de Bruyère et de sable blanc. Les godets sont ensuite enterrés dans la tannée ou la fibre de noix de Coco recouvrant la bâche de la serre, sur laquelle sont déjà placés les coffrets, qu'il suffit, quand les boutures sont en place, de recouvrir de feuilles de verre ou de châssis *ad hoc*. Pour que les boutures s'enracinent sans difficulté, il est nécessaire que la chaleur soit de 20 degrés centigrades, tandis que l'atmosphère de la serre est maintenue à une température humide de 24 à 25 degrés. Lorsque les boutures sont enracinées, soit au bout de trois semaines à un mois, on doit les rempoter dans des godets de 8 à 10 centimètres. Le compost doit être formé en parties égales de terre de Bruyère grossièrement concassée, de terre fibreuse et de sable.

En procédant au rempotage, il faut avoir soin de bien drainer le fond de chaque godet avec trois ou quatre tessons. Quand les plantes sont rempotées, on les replace dans la serre à multiplication, mais sans les recouvrir de châssis. Il convient dès lors de les arroser, et surtout de les bassiner fréquemment. Les jeunes plantes traitées ainsi végètent très rapidement, aussi est-il nécessaire de les pincer dès qu'elles ont une douzaine de centimètres, afin de les faire ramifier, et d'obtenir ainsi des plantes de bon aspect et pouvant produire un plus grand nombre de fleurs.

Vers le 15 juillet, on rempote à nouveau les plantes dans des pots de 15 à 18 centimètres. Cette fois le compost doit être formé de moitié de terre de Bruyère ou de terreau de feuilles, un quart de terre franche et un quart de terreau de fumier.

On doit alors placer les plantes dans une serre plus grande que celle à multiplication, mais dans laquelle elles puissent recevoir non seulement une forte chaleur de tête, mais aussi une bonne température de fond. Il suffit pour cela que les tuyaux du thermosiphon passent dans l'intérieur des bâches, sur lesquelles on établit un plancher en tuiles ou en bois pour poser les pots. Les soins à donner aux plantes sont alors très simples : on doit les arroser copieusement chaque fois que le besoin s'en fait sentir ; il en est de même des bassinages, qu'il est bon de donner deux et même trois fois par jour. Il faut aussi les protéger du soleil, soit avec des toiles, soit en badigeonnant les vitres de la serre avec du blanc.

Vers le 20 septembre, on commence à préparer les *Gardenia* à leur deuxième période, c'est-à-dire celle de repos. Il convient dès lors de donner de l'air tous les jours ; on les arrose et on les bassine de moins en moins, et il faut même cesser de les seringuer dès la fin d'octobre. Afin d'éviter la chute prématurée des boutons floraux dont ils sont couverts, il faut commencer alors à les chauffer, tout en continuant à leur donner de l'air tant qu'il est possible, c'est-à-dire de manière que la température de la serre soit maintenue à 15 degrés centigrades.

Dès la première semaine de janvier, on commence à augmenter progressivement la chaleur de la serre ; il faut également arroser et bassiner d'autant plus fréquemment que la végétation devient plus active.

Les *Gardenia florida*, traités comme nous venons de l'expliquer, commencent à fleurir dès la fin de février et continuent longtemps.

Quand les plantes sont défleuries, on les taille afin d'avoir des sujets plus trapus. Puis, dans la première quinzaine d'août, on les rempote dans des pots de 20 à 22 centimètres de diamètre et dans le même compost indiqué plus haut pour le dernier rempotage. Enfin on les soigne comme les jeunes plantes rempotées en juillet.

L'année suivante, ces plantes sont traitées de la même façon.

Les jeunes sujets étant plus florifères et plus vigoureux, on ne conserve les *Gardenia* que quatre années en culture. Aussi doit-on faire de nouvelles boutures chaque année, ou au moins tous les deux ans, pour renouveler le stock en culture.

Le *Gardenia* est attaqué par de nombreux

insectes ; la cochenille, la grise ou araignée rouge lui causent de grands dégâts, si l'on n'a pas soin de prévenir leur apparition. Il faut, en conséquence, faire des lavages répétés sur les rameaux et les feuilles avec de l'eau nicotinisée à un dixième, et les fumigations de tabac sont un remède à employer presque continuellement comme préventif.

Henri Theulier, fils.

SALADES DE MARCHÉ

Une salade dite de « marché » doit posséder un certain nombre de qualités, dont les principales sont, pour le producteur : la rusticité, l'ampleur, un développement régulier, joint à une certaine hâtiveté, gage d'une formation rapide.

Si elles doivent être consommées « pommées », elles devront, lorsqu'elles auront atteint leur complet développement, être fermes, bien pleines et tenir la pomme, c'est-à-dire ne pas être sujettes à monter prématurément en graine, ce qui nuirait à leur écoulement en obligeant de les récolter et de les mettre en vente presque toutes à la fois.

Il faut aussi que le producteur s'inspire des besoins, des habitudes et des goûts de la clientèle qui fréquente les marchés qu'il cherche à approvisionner ; que ses produits, manutentionnés avec soin, n'aient rien perdu de leur fraîcheur ni de leur bonne mine, malgré les heurts consécutifs à tout transport, lors de leur présentation aux acheteurs.

L'attention du consommateur se concentre plutôt sur l'aspect général, le poids et le volume des légumes qui lui sont présentés ; quelquefois aussi, mais plus rarement, il se préoccupe de la couleur ; pourvu que l'ensemble ait de l'œil, c'est-à-dire plaise par sa bonne mine, celle-ci en général compte peu.

Au point de vue purement cultural, le producteur limitera le plus possible le nombre des variétés mises en culture ; il choisira de préférence celles qui s'adaptent le mieux à son terrain, car toutes n'y réussiraient certainement pas ; et ce ne sera, le plus souvent, dans une exploitation nouvelle surtout, qu'après quelques essais et des tâtonnements inévitables qu'il pourra fixer son choix sur telle ou telle variété.

Cela explique pourquoi les maraîchers de la région parisienne, n'ayant en vue que l'expédition au loin ou l'approvisionnement des Halles centrales, possèdent presque tous des sous-variétés de salades, issues par sélection des variétés classiques et en différant fort peu, mais ayant surtout l'avantage d'être bien adaptées au milieu où elles doivent être cultivées.

Un choix judicieux des sujets porte-graines les maintient dans toute leur pureté, et l'on améliore encore celles qui sont susceptibles de l'être.

Parmi les salades les plus communément cultivées, nous citerons en première ligne les Laitues et les Romaines qui, bien que de formes distinctes, appartiennent non seulement à la même famille, mais au même genre botanique.

Les premières développent, pour ainsi dire sur terre, des têtes plutôt rondes dans leur ensemble, quelquefois aplaties au sommet ; les secondes, au contraire, forment une pomme haute et allongée, généralement plus large vers le sommet.

Au point de vue cultural, on les divise toutes, d'après leurs aptitudes, en trois groupes distincts :

1° Les Laitues et Romaines printanières, qui sont toutes de formation rapide ;

2° Les Laitues et Romaines d'été, comprenant la presque totalité des autres variétés ;

3° Celles dites « d'hiver ». Ces dernières, plus résistantes au froid, réussissent assez souvent à passer l'hiver sans trop d'encombre, pourvu qu'on les plante à une exposition très abritée en terrain sain. Les vrais maraîchers cultivent peu ou pas ces variétés d'hiver, qui ont pour eux le défaut d'occuper le terrain pendant plus de six mois.

Parmi les variétés les plus recommandables nous citerons d'abord celles destinées aux cultures de primeur : la Laitue *crêpe à graine noire*, ou « *petite noire* » des maraîchers (fig. 14), qui est très employée pour les premières saisons. Naturellement hâtive, on accélère encore son développement en la cultivant presque à l'étouffée.

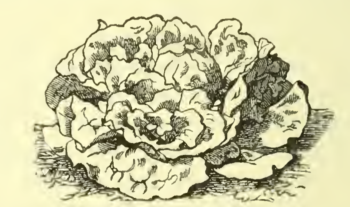


Fig. 14. — Laitue *crêpe à graine noire* ou *petite noire*.

La Laitue *Gotte à graine blanche* succède

fort bien à la précédente, mais exige plus d'air; elle forme assez rapidement de jolies petites pommes serrées, tenant bien, d'un beau vert blond très agréable à l'œil.

La L. *Gotte à graine noire* (fig. 15) diffère à



Fig. 15. — Laitue *Gotte à graine noire.*

peine de la précédente comme végétation et comme volume, mais a une teinte un peu plus verte ; sa pomme est aussi un peu moins ferme.

A la suite des Laitues gottes vient la Laitue *Georges* (fig. 16), sous-variété des précédentes,

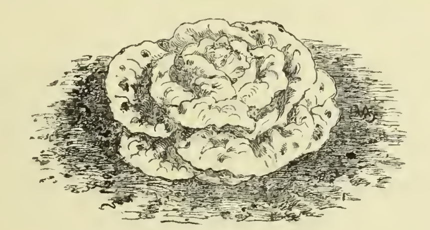


Fig. 16. — Laitue *Georges.*

plutôt localisée dans les jardins maraîchers des environs de la capitale où, améliorée depuis de longues années, elle sert aux dernières saisons faites sur couches à cloches, souvent associée aux plantations de Romaines.

En côtière ou en contre-planche, comme première saison de plein air, elle est d'une croissance rapide ; plantée serré, elle occupe avantageusement l'espace qui lui est dévolu.

Parmi les nombreuses variétés pouvant se cultiver en été et dans le cas spécial qui nous occupe, vient en première ligne la L. *palatine* ou L. *rousse* (fig. 17), ancienne mais excellente



Fig. 17. — Laitue *palatine* ou *rousse.*

variété, d'une croissance assez rapide et d'un volume suffisant.

La Laitue *grise* ou L. *brune paresseuse* (fig. 18), variété assez rustique pour être parfois cultivée en plein champ, mais bien supérieure lorsqu'elle est le produit d'une culture soignée, donne une pomme volumineuse se conservant facilement pendant un certain temps avant de commencer à monter en graine.



Fig. 18. — Laitue *brune paresseuse.*

La Laitue *palatine d'été*, ainsi dénommée par un certain nombre de maraîchers qui en font un certain cas, pourrait bien être la L. *rousse hollandaise à graine noire* (fig. 19),



Fig. 19. — Laitue *rousse hollandaise à graine noire.*

quelque peu modifiée par de patientes sélections. Elle ressemble beaucoup à la L. *palatine*, à cette différence près qu'il n'existe pas de taches sur ses feuilles et qu'elle est un peu moins brune que celle-ci.

La Laitue *grosse brune têtue* (fig. 20)

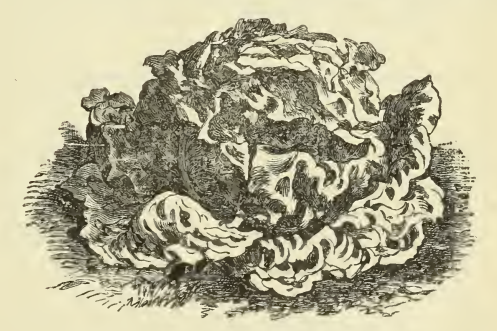


Fig. 20. — Laitue *grosse brune têtue.*

acquiert en un temps assez court un beau volume ; tenant bien la pomme, elle nous paraît suffisamment avantageuse pour prendre rang à la suite des variétés précédentes.

Nous n'énumérerons pas les mérites de telle et telle Laitues d'hiver, plus connues sous le nom de L. *de la Passion*, car on ne les cultive guère que dans les jardins particu-

liers ; dans les marais elles occupent pendant trop longtemps l'un des meilleurs emplacements pour une récolte trop souvent aléatoire.

Parmi les Romaines à développement rapide et, de ce fait, convenant pour les cultures de primeur sous cloches, seul abri où elles se forment bien, nous citerons la Romaine *grise*, développant une pomme nettement arrondie au sommet, mais d'un ensemble trapu, même plutôt un peu ramassée sur elle-même.

Il existe également une autre variété (fig. 21)



Fig. 21. — Romaine *plate maraîchère.*

quelquefois confondue avec la précédente sous le nom de Romaine *grise plate*, mais à tort, car cette variété de Romaine « plate » forme une pomme large, bien pleine, surbaissée, comme aplatie au sommet, d'où son nom de Romaine *plate* ; on l'emploie concurremment avec la Romaine *grise* dans les cultures sous cloches et même en culture printanière de plein air.

La Romaine *blonde maraîchère* (fig. 22) leur succède; plus volumineuse, très vigoureuse, lorsqu'elle est plantée dans un sol riche et arrosée à propos, elle acquiert un fort volume, et cela dans l'espace de sept semaines à deux mois après sa mise en place.



Fig. 22. — Romaine *blonde maraîchère.*

Il existe un certain nombre de Romaines d'hiver, mais moins encore que les Laitues *de la Passion* elles trouvent place dans les jardins maraîchers, pour les mêmes raisons et aussi parce que, plus élevées au-dessus du sol, elles sont plus difficiles à protéger pendant la mauvaise saison.

Nous n'avons pas eu, dans cette courte étude, la prétention de délimiter sans appel les quelques variétés susceptibles d'être cultivées avantageusement pour la vente ; d'autres pourraient sans doute y être ajoutées ; mais, à notre avis, ne serait-ce qu'au point de vue de la pureté des types adoptés, le nombre des variétés doit être, pour chaque époque, aussi restreint que possible.

V. Enfer.

CULTURE DU WITSENIA CORYMBOSA

Le *Witsenia corymbosa*, Ker-Gawl. (Syn. *Aristea corymbosa*, Benth. et Hook. fil.), est une plante d'ornement très curieuse, dont le port, le feuillage et la floraison constituent un ensemble étrange, d'un cachet particulièrement intéressant.

Cette plante originale fait partie de la famille des Iridées. Elle habite le Cap. Elle est vivace, sous-frutescente et se cultive en terre de bruyère sableuse tenue fraîche presque constamment, mais bien drainée. Le *Witsenia* est de nature quelque peu délicate ; on le cultive en serre froide bien ventilée et à demi ombragée. Ses tiges sont ligneuses, dressées, comprimées, ramifiées et à angles aigus ; arrivées à un certain développement, elles forment une touffe arrondie, de 80 centimètres de diamètre et haute de 75 centimètres. Les feuilles légèrement rigides, d'un vert clair, quelque peu glauque, sont disposées en éventail des deux côtés de la tige. Elles atteignent 20 centimètres de longueur et 1 centimètre de largeur ; les supérieures sont plus petites et fasciculées.

En forts exemplaires, de douze à quinze ans d'âge, le *Witsenia corymbosa* constitue une forte souche basse touffue dont les ramifications en forme d'éventail, dirigées dans tous les sens, prennent un aspect sphérique.

Vue à une certaine distance, le port de cette curieuse Iridée peut se comparer, en réduction, à celui des Palmiers nains du genre *Chamærops*.

En dehors de son aspect étrange, bizarre, aux

contrastes saisissants, la beauté supérieure du *Witsenia corymbosa* réside dans la richesse du coloris rare et l'abondance de sa floraison disposée en corymbe ou fausse ombelle.

Ces plantes sont rarement sans fleurs, mais pendant la période principale de leur floraison, qui s'effectue à partir de juin et pendant une grande partie de l'hiver, leurs ramifications sont positivement recouvertes d'une parure de fleurs gracieuses et légères. Entre les feuilles, disposées en forme d'éventail sur les ramifications, s'élèvent ces charmantes fleurs supportées par de courts pédonculés et réunies en corymbe terminal. Il est vrai que leur existence est quelque peu éphémère ; mais comme elles se succèdent sans interruption, elles donnent l'illusion d'une floraison permanente.

La fleur se compose de six lobes égaux, d'un beau bleu azuré, réunis à leur base sur un tube de cinq centimètres de longueur et de 6 millimètres de diamètre à la gorge. Chaque lobe est marqué à la base d'un point de nuance claire ; ces points, ainsi que les étamines jaune d'or, se détachent en étoiles sur le fond bleu d'azur. De temps à autre il est nécessaire de faire la toilette des ombelles, en supprimant les fleurs partiellement desséchées. Cette opération se pratique à l'aide d'un petit sécateur à lame effilée, comme on en emploie pour l'éclaircissage du raisin. Il faut bien se garder de supprimer les ombelles, car leur floraison successive ne s'épuise pas de longtemps.

Multiplication. — Plus d'un praticien débutant a échoué dans la multiplication du *Witsenia corymbosa*, relativement rebelle et capricieux, et dont l'enracinement par boutures est très long à se produire ; il faut attendre parfois un an et plus pour la reprise parfaite des boutures. Mais il suffit d'avoir de la patience et de la persévérance. Pour leur réussite certaine les boutures sont soumises au traitement que voici. Nous le devons à un amateur passionné des plantes du Cap et de la Nouvelle-Hollande, et nous en avons toujours obtenu les meilleurs résultats.

Dans les mois de juin et dejuillet, on choisit des bourgeons d'un an, détachés avec une portion de tige aoûtée, lesquels, rafraîchis à l'aide d'un greffoir bien tranchant, sont plantés en godets drainés remplis de terre de bruyère très sableuse, fortement tassée. Les godets sont recouverts d'un verre à confitures, sous lequel trouvent place une quantité de boutures. On choisit ces godets de diamètre plus grand que celui des verres, de façon à laisser un intervalle entre les parois des verres et des godets afin de maintenir la fraicheur constante de la terre à l'intérieur des verres en distribuant l'eau dans cet intervalle libre sans mouiller les organes des boutures ; celles-ci, en effet, redoutent particulièrement l'humidité pendant cette période. On essuie les verres soigneusement chaque jour afin de les maintenir clairs et exempts d'humidité à l'intérieur.

Les godets recouverts de leurs verres sont placés aussitôt sous châssis, sur couche tiède, avec bonne chaleur de fond modérée, ou, à défaut de couches, sur une bâche de tannée en serre à multiplication. Dans ce cas, les godets recouverts de leurs verres seront également tenus sous cloches ou sous les châssis de la bâche à multiplication. Quand le soleil donne, les boutures sont tenues bien ombrées et la fraîcheur du sol est entretenue uniformément.

A l'arrière-saison, les godets de boutures, toujours munis de leurs verres, sont rentrés sur les tablettes d'une serre tempérée, le plus près possible de la lumière ; on continue à entretenir la propreté des verres en les épongeant quotidiennement. Lorsque les rayons solaires fatiguent les boutures non enracinées et les font faner, il est indispensable de blanchir légèrement le vitrage à l'endroit de la serre où elles sont placées, avec du blanc d'Espagne délayé dans du lait et de l'eau.

La multiplication du *Witsenia corymbosa* se pratique aussi par boutures de racines, par éclatage, couchage ou marcotte, mais la méthode que nous venons de décrire, au moyen de boutures détachées avec portions de tiges aoûtées, est sans contredit la plus recommandable au point de vue du succès, sous tous les rapports. Nous ne citerons la multiplication par semis qu'à titre de mémoire, cette Iridée ne produisant que très rarement des graines.

Soins culturaux. — Au printemps suivant, on passe en revue les boutures, on les dépote, et on les sépare avec précaution, vu la nature charnue de leurs faibles racines. Celles qui par hasard sont suffisamment enracinées sont empotées en godets du plus petit diamètre possible, que l'on draine à l'aide de petit gravier de rivière bien lavé et qu'on remplit de terre de Bruyère très sableuse. La série de boutures non enracinées, dont le bourrelet est en formation, sont repiquées en godets drainés de même diamètre, dans de la terre neuve de Bruyère siliceuse. Ces boutures sont recouvertes de leurs verre, replacées soit sur couches tièdes, soit sur une bâche de la serre à multiplication, et soumises aux soins précités. Elles ne tarderont pas à s'enraciner complètement. Il ne faut en aucun cas rejeter ces boutures non enracinées, qui ne demandent que

persévérance et patience de la part de l'opérateur. Les plantes enracinées sont également placées sur couche tiède avec bonne chaleur de fond, ombrées sévèrement au début et mouillées modérément au pied seulement, à l'aide du goulot d'un petit arrosoir. Il faut toujours avoir soin de ne pas mouiller les organes extérieurs dans la période critique de la reprise des jeunes boutures, toujours délicates. L'amosphère modérément humide à l'intérieur des châssis leur suffit.

Chaque matin les châssis sont levés à la hauteur totale des crémaillères afin de laisser échapper la buée. Quand il fait du vent ou que l'air est quelque peu vif, il est prudent d'éponger l'humidité intérieure du verre et de refermer les châssis aussitôt, afin de ne pas retarder la reprise toujours lente des jeunes plantes. Dès que la végétation se manifeste, on aère graduellement et on n'ombrera que dans le plus fort de la chaleur. A cette époque, pour ne pas être exposé à des accidents, il est bon de blanchir légèrement les châssis afin d'atténuer les rayons ardents du soleil.

Aussitôt que les racines tapissent les parois des godets, les plantes sont rempotées progressivement en plus grands récipients, sans en exagérer le diamètre. Il est préférable de rempoter plus souvent, la végétation n'en sera que plus active et plus vigoureuse. On emploiera de la terre de Bruyère très sableuse ; plus celle-ci est maigre, mieux elle convient aux exigences du *Witsenia corymbosa*. Les godets ou récipients seront toujours soigneusement drainés à l'aide de petit gravier de rivière bien lavé et tamisé. Il ne faut sous aucun prétexte utiliser les tessons de pots cassés pour le drainage de ces plantes, comme il est d'usage pour nombre de cultures. La conformation de ces matériaux serait préjudiciable aux racines charnues des *Witsenia*, qui seraient meurtries au contact des aspérités vives de ces tessons de pots cassés et risqueraient de pourrir.

Le *Witsenia corymbosa* ne supporte pas l'emploi des engrais de n'importe quelle nature ; ils lui sont absolument nuisibles.

Les plantes bien établies sont hivernées en serre tempérée-froide de 6 à 8 degrés centigrades, bien ventilée et mi-ombragée. Elles passent également très bien l'hiver dans les appartements à température égale, exposées près des fenêtres à une vive lumière. Pendant la belle saison, les *Witsenia* seront placés en plein air, à exposition mi-ombragée, abritée des courants froids. Par les périodes de pluies persistantes, les plantes seront maintenues inclinées contre le sol par de petits supports quelconques disposés sous les récipients, car elles sont un peu délicates et redoutent l'excès d'humidité.

Lorsque la température se refroidit, il est préférable de rentrer les plantes à l'abri, soit en serre bien ventilée, soit dans des coffres recouverts de châssis maintenus entr'ouverts par des pots renversés pour l'aération permanente.

Les soins ultérieurs consistent simplement à faire des rempotages successifs pendant la phase active de végétation, et seulement après l'époque principale de leur floraison, et à maintenir le degré d'humidité nécessaire selon les périodes actives ou ralenties de la végétation. Après chaque rempotage les plantes sont maintenues sous verre jusqu'à leur reprise complète. Les corymbes sont débarrassés des fleurs passées, de façon à favoriser le développement de celles en formation ; les fleurs, dans ces conditions, se succèdent très longtemps.

A l'état adulte, les plantes, soulevées par le développement de leurs fortes racines charnues, sortent quelque peu de l'orifice de leurs récipients ; c'est le meilleur indice de leur végétation prospère.

Il faut plusieurs années de culture suivie pour l'obtention de beaux spécimens d'exposition.

Il existe d'autres espèces de *Witsenia* : les *Witsenia capitata* ou *major*, dont les fleurs, disposées en long épi, sont plus grandes que celles du *Witsenia corymbosa* et d'un coloris plus riche ; *Witsenia maura* (Sud de l'Afrique), dont les fleurs forment un épi oblong à périanthe bleu purpurin, s'épanouissant en juin ; *W. cyanea*, etc. Ces espèces demandent le même traitement que le *Witsenia corymbosa*.

Le *Witsenia corymbosa* ne se rencontre guère que dans les collections d'amateurs ou celles des jardins botaniques. A l'époque où les plantes du Cap et de la Nouvelle-Hollande étaient à la mode et où il existait des amateurs passionnés pour ces charmants végétaux, les *Witsenia* étaient en faveur dans les collections et assez fréquemment cultivés.

Ce sont des plantes qui nécessitent des soins peu dispendieux ; elles présentent quelques petites difficultés à vaincre dans leur multiplication, et réclament un petit tour de main spécial. Ces quelques obstacles constituent précisément un charme de plus pour l'amateur pratiquant, lorsque, par sa persévérance, il se trouve en possession de magnifiques spécimens de plantes rares qui font l'admiration des visiteurs. En somme, le *Witsenia corymbosa* et ses congénères méritent à tous égards d'être tirés de l'oubli et de reparaître

dans les expositions. Quiconque les a vus dans leur beauté désire les posséder et apprendre à les cultiver dans leur perfection.

Nous serions heureux si, par ces quelques lignes, nous réussissions à décider quelques horticulteurs et amateurs à cultiver cette charmante Iridée.

Numa Schneider.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 24 DÉCEMBRE 1903.

Les apports n'étaient pas très nombreux à cette séance d'élection. Ceux du Comité des Orchidées étaient particulièrement intéressants. M. Duchesne, directeur technique de L'Horticole coloniale, de Bruxelles, présentait trois variétés distinctes et remarquables de *Lycaste Skinneri*, dont deux à coloris pâle, nommées *Heniniana* et *Beriotiana*, et une autre, nommée *Mulleriana*, dont les pétales sont d'un rouge cramoisi pourpré très riche. M. Maron, de Brunoy, présentait une forte touffe bien fleurie de *Cattleya Trianæ alba*, et M. Lequesne un *Cypripedium* hybride de *tonsum* et de *Curtisi*, à fleurs bien intermédiaires et assez jolies au point de vue de la forme, mais manquant un peu de couleur.

Au Comité de floriculture, M. Belleveaud, jardinier-chef au château de la Châtaigneraie, à La Celle-Saint-Cloud, avait apporté de jolies touffes de Bégonia *Gloire de Lorraine*.

Les fruits étaient bien représentés par de superbes Pommes *Calville blanche*, de M. Urbain Faucheur, arboriculteur à Bagnolet; de très beaux Raisins *Bicane*, de M. Whir, primeuriste à La Chevrette par Deuil ; de belles Fraises *Marguerite* forcées de M. Guéry, de Sarcelles. Enfin, au Comité de culture potagère, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient de curieux Poireaux à feuilles bien panachées ; M. Louis Barré, jardinier-chef au château de Persan, la Pomme de terre *Belle de Fontenay;* M. Compoint et M. Barbe, des Asperges d'excellente mine.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 décembre au 7 janvier, la situation du marché aux fleurs s'est sensiblement ressentie des fêtes de Noël et du jour de l'An ; les affaires n'ont cependant pas été aussi florissantes qu'on pouvait l'espérer.

Les **Roses** du Midi en choix extra sont assez rares ; on a vendu : *Paul Neyron*, de 8 à 10 fr. la douzaine ; *Ulrich Brunner*, de 2 fr. 50 à 4 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 à 1 fr. 50 ; les autres variétés aux cours de la quinzaine précédente. Les **Œillets** ordinaires s'écoulent difficilement ; on a vendu, suivant choix, de 0 fr. 30 à 2 fr. la botte. Le **Narcisse** *à bouquets* tient assez bien ses prix, on le paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. **L'Anthémis** est peu abondant, d'où ses prix élevés de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte **Le Réséda** se vend difficilement de 0 fr. 05 à 0 fr. 15 la botte. Le **Muguet** vaut de 1 fr. 75 à 2 fr. 50 la botte. La **Tubéreuse**, étant plus abondante, se vend meilleur marché, 1 fr. 50 la botte. La **Violette**, suivant provenance et bottelage, se paie de 5 à 40 fr. le cent. La **Renoncule** de très beau choix se vend très cher, de 0 fr. 60 à 1 fr. la botte. **L'Oranger** de choix extra vaut de 2 à 2 fr. 50 le cent de boutons. Le **Lilas** est de bonne vente ; sur courtes tiges, on a vendu de 2 à 5 fr. la botte. Le **Mimosa** se tient entre 10 et 12 fr. le panier de 5 kilos. Les **Orchidées** se vendent mieux ; on paie : *Cattleya*, 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la fleur; *Oncidium*, de 0 fr 15 à 0 fr. 20; *Cypripedium*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 0 fr. 40 la fleur. Les **Lilium** se vendent plus cher ; le **L.** *Harrisii* de 8 à 9 fr. ; **L.** *lancifolium album*, 5 fr. ; **L.** *lancifolium rubrum*, 6 fr. la douzaine. L'**Arum** vaut de 5 à 7 fr. la douzaine.

La vente des fruits est assez bonne. Les **Pommes** se vendent, suivant choix et variétés, de 25 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Châtaignes**, de 18 à 24 fr Les **Noix**, de 35 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Mandarines** d'Espagne, de 2 à 12 fr. ; d'Algérie, de 1 fr. 50 à 8 fr. le cent. Les **Raisins** de Thomery : *Chasselas doré*, de 1 fr. 50 à 6 fr. ; de serre, blanc, de 2 fr. 50 à 7 fr. 50 ; noir, de 2 à 10 fr. ; *Muscat*, de 4 à 6 fr.

Les légumes sont de vente peu active. Les **Artichauts** d'Algérie sont de vente plus facile de 25 à 35 fr. le cent. Les **Haricots verts** se vendent meilleur marché ; d'Espagne, de 140 à 200 fr. ; d'Algérie, de 90 à 140 fr. les 100 kilos. L'**Oseille** est très chère, 40 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** du Midi et de l'Ouest sont plus abondants et les prix moins fermes ; de Barbentane, on paie de 35 à 45 fr. ; de Bretagne, de 20 à 35 fr. le cent. Les **Poireaux** se vendent jusqu'à 50 fr. le cent de bottes. Les arrivages de salades du Midi sont très importants ; la **Chicorée frisée** du Var vaut de 8 à 15 fr. ; du Gard, de 5 à 8 fr le cent ; les **Scaroles** du Var, de 8 à 12 fr. et les **Laitues**, de 6 à 10 fr. le cent. La **Pomme de terre** nouvelle du Var se tient de 40 à 50 fr. ; d'Algérie, de 50 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** d'Algérie valent de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Champignon** de couche vaut de 90 à 180 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 763 (*Hautes-Pyrénées*). — Non, il n'est pas indifférent d'employer pour le **chaulage des terres** le **plâtre** ou la **chaux**. Le chaulage n'a pas seulement pour but d'apporter à la plante l'aliment calcaire, mais surtout de modifier profondément les propriétés physiques, chimiques et physiologiques du sol ; or le plâtre est, pour ainsi dire, sans action à ce triple point de vue et ne peut nullement être substitué à la chaux. C'est là un fait absolument démontré.

On considère 5 à 6 hectolitres de chaux par hectare et par an comme une dose moyenne. On force cette dose suivant la compacité des terres, leur richesse en matières organiques, l'abondance des fumiers, etc., et on la donne soit à chaulages faibles mais fréquents, tous les trois ou quatre ans par exemple, soit à chaulages plus massifs mais plus espacés.

M. J. T. (*Seine-et-Marne*). — La pratique et la théorie semblent d'accord pour attribuer la même valeur à l'**acide phosphorique soluble à l'eau** et à l'acide dit rétrogradé ou **soluble au citrate d'ammoniaque**. Aussi le prix de ces deux formes de l'acide phosphorique est-il sensiblement le même.

N° 3590 (*Basses-Pyrénées*). — La **Tourbe jaune pulvérisée** se fabrique à l'Usine de Griendtsveen (Brabant septentrional, Hollande).

N° 1097 (*Seine-et-Oise*). — Voici comment vous devrez opérer pour **préserver de la gelée vos Rosiers tiges** :

1° Au moyen de fibres de Raphia, on réunit le mieux possible toutes les extrémités des rameaux, de manière à former cône ; s'il en est qui dépassent, on les raccourcit.

2° On prépare un capuchon de paille de la manière suivante : on prend des chaumes de paille de seigle, qu'on replie en deux et dont on lie les extrémités. Si c'est de la paille d'avoine, trop courte pour avoir besoin d'être repliée, on la lie par le bout des épis. En tout cas, il importe surtout que le capuchon soit assez grand pour descendre jusqu'au-dessous de la greffe.

3° On pose le capuchon sur le Rosier en amenant, en dessous, le bas de la paille contre la tige, de manière à la lier en entourant copieusement les greffes, car les greffes, surtout, sont sensibles aux grands froids. C'est dans ce but qu'on a laissé en bas le gros bout de la paille d'avoine et le repli de la paille de seigle.

N° 117 (*Marne*). — Pour régénérer votre **prairie envahie par la Bruyère**, voici comment vous devrez procéder. Vous diviserez d'abord l'étendue de la prairie, si elle est importante, en deux ou en trois parties, dont vous traiterez une chaque année. Lorsque la pluie aura fortement détrempé le gazon de la prairie, au mois de janvier, vous ferez arracher avec la main les plus forts pieds de Bruyère, et faucher le reste.

D'autre part, vous ferez réunir sur un point situé près de l'entrée de la prairie toutes les curures de route, de fossés, d'étangs, les gazons détachés des banquettes, des cendres de bois, des marcs de raisin, etc., en un mot toutes les substances végétales et animales qui peuvent entrer dans la formation des composts ; toutes ces matières seront bien mélangées ensemble, arrosées avec du purin ou des eaux vannes, puis additionnées d'un tiers de fumier et brassées de nouveau ; on répandra sur ce compost, au commencement de février, dès que le temps le permettra, du nitrate de soude et des scories de déphosphoration, et on l'étalera dans la prairie, au plus tard au commencement de mars, à raison de 20 à 30 mètres cubes par hectare. La prairie aura été hersée préalablement, à l'aide d'une herse légère. Le compost sera appliqué par un beau temps, aussi régulièrement que possible ; aussitôt qu'il aura été éparpillé, on fera suivre son application par un roulage, dans le but d'écraser les mottes terreuses qu'il pourrait contenir encore et de plaquer l'engrais contre le gazon.

M. L. W. (*Paris*). — L'emploi de l'**acide nitrique** dilué en badigeonnages **contre la pyrale** a été préconisé en 1897 par un viticulteur de l'Aude, M. Sourdou, qui en obtint un très bon résultat. Depuis lors, ce procédé n'a pas été très souvent appliqué, probablement à cause des faibles ravages causés par l'insecte. Cependant, il paraît assez séduisant et il serait bon de voir faire dans ce sens de nouveaux essais qui viendraient fixer sur son efficacité. A première vue, il semble que ce traitement doit avoir une action aussi et même plus énergique que l'acide sulfurique dont on a obtenu de bons résultats en badigeonnages à 10 0/0. L'acide nitrique peut pénétrer plus facilement sous les écorces et atteindre plus rapidement les larves pour les détruire. Son prix est plus élevé que celui de l'acide sulfurique, mais, en outre de son pouvoir insecticide, par l'azote qu'il apporte, on lui attribue un rôle d'engrais azoté qui en diminue la dépense. Toutefois, pour obtenir le résultat le plus efficace, il serait bon de faire précéder le badigeonnage d'un écorçage de la souche, afin de donner plus de pénétration à l'acide et de brûler aussitôt après les écorces ramassées avec soin. La dose, telle qu'elle est indiquée par l'auteur du procédé, ne semble pas avoir une action corrosive sur la vigne, mais à condition de faire l'opération en hiver, avant tout réveil de la végétation.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Réforme des concours régionaux et des primes d'honneur — Modification au règlement phylloxérique en Tunisie. — Les pépinières du Muséum au Bois de Vincennes. — Cours d'arboriculture fruitière à Grenoble. — Association languedocienne d'horticulture pratique. — Syndicat des horticulteurs de la région lyonnaise. — Société d'horticulture d'Alger. — Catalogue des graines offertes par le Muséum. — Catalogue des graines offertes par la Villa Thuret. — Exposition internationale d'horticulture de Turin. — Exposition annoncée. — Hybrides de Chasselas et de Vigne vierge. — *Oldenburgia Arbuscula.* — *Salvia splendens* précoce *Miniature.* — *Richardia Madame Roosevelt.* — Un bon sujet pour le surgreffage du Pommier. — Importance du fumier dans la culture des Pommes de terre. — La chlorose des arbres fruitiers. — Faut-il éclaircir les Pommes? — Le lysol dans le traitement du phylloxéra. — *Erratum.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de nominations dans l'ordre du Mérite agricole, la plupart au titre de l'Algérie et de la Tunisie. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade de chevalier.

MM.

Debeur (Joseph), pharmacien à Liège (Belgique) : président du conseil d'administration de l'Ecole d'horticulture de Liège.

Von Jablanczy (Julius), inspecteur de viticulture et d'agriculture de la basse Autriche, à Vienne (Autriche) : correspondant de la Société nationale d'horticulture de France. Délégué du gouvernement austro-hongrois à notre Exposition universelle de 1900 (section d'horticulture).

Naudin (Julien-Félix-Adrien), horticulteur à Sidi-Ahmet, près Bizerte (Tunisie) : reconstitution de vignobles. Nombreuses récompenses ; 25 ans de pratique agricole.

Noviello (Georges), horticulteur à Tunis : récompenses dans les concours agricoles tunisiens.

Pons, jardinier à La Nouvelle-Orléans : président de la Société du 14 juillet et de l'école française de garçons.

Rouquette (Antoine), viticulteur, adjoint au maire de Hammam-bou-Hadjar (Oran) (Algérie) : a contribué à l'amélioration de la culture de la vigne et des arbres fruitiers ; 25 ans de pratique.

Sultana (Michel-Ange), jardinier-maraîcher à Bône (Algérie) : création d'un important jardin fruitier et potager ; 30 ans de pratique agricole.

Enfin le *Journal officiel* a publié le 21 janvier une nouvelle liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole, parmi lesquelles les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

MM.

Charlot (Jean-Baptiste), maraîcher à Issy-les-Moulineaux (Seine) : 30 ans de pratique agricole. Chevalier du 5 août 1895.

Foissac (Auguste-Eucher), horticulteur à Montauban (Tarn-et-Garonne) : nombreuses et hautes récompenses dans les concours et expositions horticoles. Chevalier du 19 juillet 1893.

Jutant (Jean), horticulteur-pépiniériste à Châtellerault (Vienne) : lauréat et membre du jury dans divers concours ; 23 ans de pratique horticole. Chevalier du 13 mai 1894.

Nardy (François-Sébastien), horticulteur à Hyères (Var) : collaboration à diverses revues agricoles et horticoles. Chevalier du 11 juillet 1887.

Pradines (Léon-Louis-Sylvain), fabricant d'instruments horticoles à Levallois-Perret (Seine) : lauréat de nombreuses expositions. Chevalier du 9 février 1900.

Grade de chevalier.

MM.

Alfroy (Etienne), horticulteur à Versailles (Seine-et-Oise) : lauréat de nombreuses expositions horticoles ; 30 ans de pratique.

Anglade (Jean-Marie), jardinier à Pamiers (Ariège) : a obtenu de nombreuses récompenses à plusieurs concours ; 44 ans de pratique horticole.

Binot (Jean-Emile), docteur au laboratoire de l'Institut Pasteur à Paris : création à l'Institut Pasteur d'une collection complète des Champignons inférieurs ; publication sur la pathologie végétale.

Bonnet (Georges-Eugène), secrétaire général de la Société d'horticulture et de viticulture de Meulan, aux Mureaux (Seine-et-Oise) : membre du jury dans diverses expositions Nombreuses récompenses ; 22 ans de pratique.

Borie (Antoine-Emile), horticulteur-propriétaire à la Seyne (Var) ; 30 ans de pratique agricole.

Boujol, horticulteur à Lavaur (Tarn).

Bourgeois (Amable), horticulteur à Chambourcy (Seine-et-Oise) : propagation de nouvelles méthodes de culture. Plusieurs récompenses ; 50 ans de pratique agricole.

Mme Bourgonnier (Claude-Berthe), peintre en fleurs à Paris : membre du comité des Beaux-Arts de la Société nationale d'horticulture. Membre du comité et du jury à l'Union des femmes peintres et sculpteurs.

Briault (Louis), chef jardinier des hospices de Poitiers (Vienne) ; 25 ans de pratique horticole.

Bruchet (Jean), arboriculteur-pépiniériste à Saint-Rambert (Loire) : horticulteur distingué ; 40 ans de pratique agricole.

Brujassoux (Charles), horticulteur à Brive (Corrèze) : création de pépinières. Nombreuses récompenses dans les concours ; 24 ans de pratique agricole.

Brun (Frédéric), viticulteur-pépiniériste à Beaurecueil (Bouches-du-Rhône) : propagateur de cépages américains. Récompenses ; 20 ans de pratique

Charles (Michel), ancien négociant et propriétaire à Paris : améliorations à la culture de la Fraise.

Clément (Gustave), marchand grainier à Troyes (Aube) : plusieurs récompenses dans les expositions horticoles. Culture sélectionnée des graines

Colas-Paillet (Emile-André), horticulteur-pépiniériste à Sceaux (Seine) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions d'horticulture : 19 années de pratique.

De la Crouée, secrétaire général de la Société d'horticulture de Caen et du Calvados : membre du jury de diverses expositions horticoles ; 20 ans de pratique.

Defresne (Joseph-Marie), pépiniériste à Vitry-sur-Seine (Seine) : membre de la Société nationale d'horticulture de France et fondateur de la Société d'horticulture de Vitry. Nombreuses récompenses ; 31 ans de pratique.

Doucet (Charles-Henri-Narcisse), cultivateur-arboriculteur à Montreuil-sous-Bois ; plus de 20 ans de pratique agricole.

Dubarry (Julien), pharmacien adjoint au maire de Casteljaloux (Lot-et-Garonne) : travaux sur les maladies de la vigne et les engrais chimiques ; 29 ans de pratique.

Duclaux (Jean), horticulteur à Ivry-sur-Seine (Seine) ; 32 ans de pratique.

Faure (Joseph), horticulteur à Avignon (Vaucluse) : plusieurs récompenses, dont une grande médaille d'or, dans les concours ; 23 ans de pratique.

Garnier-Montoret, président du Syndicat des maraîchers : membre du conseil de la Société d'horticulture de la Côte-d'Or, à Dijon (Côte-d'Or).

Gérard (Jean-Victor), jardinier à Villemomble (Seine) : nombreuses récompenses dans les concours. Membre du jury de plusieurs expositions ; 24 ans de pratique horticole.

Guénot (Charles), jardinier à Avon (Seine-et-Marne) : membre du jury dans diverses expositions ; 37 ans de pratique.

Guillaume (Charles-Albert), à Paris : constructeur de serres et autres installations pour l'horticulture.

Hallier (Adolphe), chef jardinier de l'Institut Pasteur de Garches, à Garches (Seine-et-Oise) : plusieurs récompenses : 20 ans de pratique horticole.

Hugues (Thomas), horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes) : trésorier du Syndicat horticole, agricole et floral des Alpes-Maritimes ; 37 ans de pratique horticole,

Janin (Frédéric), jardinier de la ville de Paris : auteur d'un cours d'arboriculture fruitière.

Jumelle (Paul), jardinier à Garches (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses à différentes expositions d'horticulture ; 30 ans de pratique agricole.

Lamy (Joseph-Théophile-Henry), horticulteur à Saint-Maur-des-Fossés (Seine) : a obtenu plusieurs récompenses à diverses expositions organisées à Saint-Maur ; 54 ans de pratique agricole.

Laurent (Henri), horticulteur, professeur d'arboriculture à Charleville (Ardennes) : a obtenu de nombreuses récompenses dans divers concours d'arboriculture fruitière ; 54 ans de pratique horticole.

Leblanc (Etienne), fleuriste à Paris ; 20 ans de pratique.

Loyau (Albert-Maurice), président de la Société des jardiniers de Maisons-Laffitte (Seine-et-Oise).

Ludwig (Auguste), jardinier à Melun (Seine-et-Marne), primes et médailles dans divers concours et expositions ; 28 ans de pratique agricole

Marc (Pierre-Marie), jardinier en chef de la ville de Douai (Nord) : cours d'arboriculture fruitière. Membre du jury dans différents concours. Nombreuses publications horticoles ; 15 ans de pratique horticole.

Maria (Pierre), chef de culture à Cannes (Alpes-Marimes) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions horticoles ; 25 ans de pratique.

Merlin (Mathieu), artiste peintre à Charenton (Seine) : membre de la Société d'horticulture de France. Président de la section de peinture à Vitry.

Mottereau (Henri-Adolphe), pépiniériste-horticulteur à Maisons-Alfort ; 22 ans de pratique d'horticulture. Importants résultats obtenus.

Mounes (Pierre-Jean), jardinier à Luchon (Haute-Garonne) : importants travaux d'horticulture ; 30 ans de pratique,

Nabonnand (Paul), horticulteur au Golfe-Juan, Vallauris (Alpes-Maritimes) : lauréat des concours d'horticulture aux Expositions universelles de Paris en 1889 et en 1900 ; 22 ans de pratique horticole.

Narbouton (Etienne), jardinier chef à Roissy (Seine-et-Marne) : récompenses dans les expositions ; 26 ans de pratique horticole.

Noullez (Albert-Désire-Philibert), jardinier à Garches (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans les expositions horticoles ; 15 ans de pratique.

Ogé (Camille-Raphaël), chef jardinier au cimetière du Sud à Paris : ancien jardinier du Muséum d'histoire naturelle et de l'Exposition universelle de 1878 ; plus de 16 ans de services comme jardinier de la ville.

Page (Henri-Gustave), horticulteur à Orléans (Loiret) : création d'un jardin pour la culture des graines de fleurs. Nombreuses récompenses dans les expositions : 52 ans de pratique horticole.

Pally (Daniel-Ferdinand), agriculteur-arboriculteur à Simiane (Bouches-du-Rhône) : cours sur la greffe des arbres ; 25 ans de pratique agricole.

Pasquet (Pierre), jardinier chef à Ferney-Voltaire (Ain) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 30 ans de pratique.

Preire (Antoine), propriétaire-horticulteur à Antibes (Alpes-Maritimes) : a contribué au développement de la culture de l'Œillet dans la région ; 40 ans de pratique horticole.

Rolland (Auguste), horticulteur-fleuriste à Avignon (Vaucluse) : membre du jury de nombreux concours ; 33 ans de pratique

Rolli (André), jardinier à Bougival (Seine-et-Oise) : lauréat et membre du jury dans diverses expositions ; 35 ans de pratique horticole.

Vasse (Paul), jardinier en chef du jardin départemental à Royat (Puy-de-Dôme) : 20 ans de pratique.

Voisset (Germain-Marie), horticulteur à Paris : récompenses dans les concours : 15 ans de pratique.

Réforme des concours régionaux et des primes d'honneur. — M. le Ministre de l'agriculture vient de prendre, en date du 18 janvier, un arrêté réformant l'organisation des concours agricoles provinciaux et des primes d'honneur. Voici le texte de cet arrêté :

Art. 1er — Les concours régionaux agricoles sont supprimés.

Art. 2. — Chaque année, à partir de 1904, il sera organisé trois concours nationaux agricoles dont les sièges seront situés dans l'Ouest, le Sud-Ouest et l'Est.

Art. 3. — Les économies résultant de la nouvelle organisation seront affectées pour une part au développement en nombre, en variété et en dotations des concours spéciaux qui s'étendront à tous objets intéressant l'agriculture, et d'autre part à l'augmentation du nombre annuel des départements dans lesquels doivent avoir lieu les concours de primes d'honneur de la grande et de la petite culture, des prix culturaux et de spécialités et des récompenses réservées aux journaliers ruraux et aux serviteurs à gages

Art. 4. — A partir de l'année 1905, le nombre des concours de primes d'honneur est porté de 6 à 8. Un arrêté ultérieur fixera l'ordre de roulement de ces concours entre les divers départements.

Art. 5. — Les récompenses des concours prévus à à l'article 4 seront décernées dans l'année qui suivra la visite des exploitations.

La distribution des récompenses donnera lieu à une

solennité agricole avec annexe de concours spéciaux appropriés au département.

Art. 6. — Les arrêtés des 3 et 4 janvier 1899 relatifs aux primes d'honneur et aux concours régionaux sont rapportés en ce qu'ils ont de contraire au présent arrêté.

Léon Mougeot.

En conséquence, les concours régionaux qui devaient se tenir à Perpignan, à Tulle, à Mâcon, au Mans et à Melun n'auront pas lieu ; ils seront remplacés par des concours spéciaux, conformément à l'article 5 du nouvel arrêté. Quant aux trois concours nationaux. leur date et le choix des villes qui en seront le siège ne sont pas encore définitivement arrêtés.

Modification au règlement phylloxérique en Tunisie. — Nous sommes à même aujourd'hui de compléter les renseignements que nous donnions récemment (page 6) au sujet des modifications apportées au règlement phylloxérique en Tunisie.

L'article 3 du nouveau décret est ainsi conçu :

Les plants d'arbres, arbustes, et les végétaux de toute nature à l'état vivant, autres que la Vigne, sont admis à pénétrer en Tunisie s'ils sont accompagnés d'une déclaration de l'expéditeur et d'une attestation de l'autorité compétente du pays d'origine portant :

1° Qu'ils proviennent d'un terrain (plantation ou enclos) séparé de tout pied de Vigne par un espace de vingt mètres au moins ou par un obstacle aux racines jugé suffisant par l'autorité compétente ;

2° Que ce terrain ne contient aucun pied de Vigne ;

3° Qu'il n'y est fait aucun dépôt de cette plante ;

4° Que, s'il y a eu des ceps phylloxérés, l'extraction radicale, des opérations toxiques répétées, et, pendant trois ans, des investigations ont été faites qui assurent la destruction complète de l'insecte et des racines.

Les végétaux accompagnés du certificat prévu à l'article précédent ne peuvent être introduits que par le port de Tunis, du 15 octobre au 15 mai, en présence d'un agent du service phylloxérique.

Les instructions données au service des douanes portent que « l'importation de la terre étant prohibée par l'article premier du décret, les végétaux de toute nature, les légumes mentionnés au paragraphe premier de l'article 6 du décret et les fruits frais devront être dégarnis de terre pour être admis à l'importation.

« Les boutures et marcottes de végétaux, les bulbes, caïeux, ognons à fleurs, les plants de légumes dans lesquels la plante est à peine formée et qui ne peuvent être utilisés que pour le repiquage, doivent être considérés comme rentrant dans la catégorie des végétaux à l'état vivant (importation soumise aux conditions prévues par les articles 3 et 4 du décret).

« Les fleurs coupées, le blanc de Champignon doivent être admis librement à l'importation.

« La nomenclature des légumes frais admis à l'importation dans les conditions prévues par le paragraphe premier de l'article 6 du décret est limitativement fixée comme il suit : Artichauts, Aubergines, Féveroles, Fèves, Haricots, Lentilles, Orobes, Pois, Poivrons, Tomates.

« Les Aulx, Ognons et Echalotes, dont les fanes sont complètement desséchées, pourront être importés dans les mêmes conditions.

« Continue donc à demeurer prohibée, par application du principe général posé par l'article 6 du décret, l'importation de tous autres légumes frais. »

Les Pommes de terre et Topinambours sont admis à l'importation s'ils sont dégarnis de terre ; dans le cas contraire, ils doivent être expédiés en sacs et accompagnés d'un certificat phylloxérique.

Les fruits de toute nature sont admis à l'importation.

Les pépinières du Muséum au Bois de Vincennes. — Il est question, depuis longtemps déjà, de transférer les pépinières de la rue de Buffon dans un emplacement plus vaste et offrant de meilleures conditions de végétation.

Le journal *Le Matin* s'est, dernièrement, ému de cette question, M. Perrier, le directeur du Muséum, réclamant, dit-il, le terrain qui avait été réservé par cet établissement par la loi du 24 juillet 1860, qui abandonnait le Bois de Vincennes à la Ville de Paris.

Or, ce terrain est actuellement occupé par le Jardin colonial de Nogent-sur-Marne ; il devrait être déboisé si une pépinière devait y être établie, d'où le grand émoi des populations avoisinantes, si nous en croyons le journal qui a rapporté tous ces bruits.

Nous croyons, informations prises, que si le Muséum opère le déplacement de ses pépinières, il s'établira au Bois de Vincennes, en effet, mais dans un terrain entièrement déboisé, situé à proximité de la gare de Joinville et dépendant de l'ancienne ferme de l'Institut agronomique. Ce terrain se trouve placé dans des conditions beaucoup plus favorables au but à atteindre que le terrain du Jardin colonial et nous croyons savoir que l'administration du Muséum l'accepterait volontiers.

Cours d'arboriculture fruitière à Grenoble. — Le cours d'arboriculture fruitière institué par la ville de Grenoble, et professé par M. Allemand, s'est ouvert cette année le 24 janvier.

Ce cours sera continué tous les dimanches jusqu'au 20 mars inclus, pour les opérations de la première série (taille d'hiver). Il sera ensuite repris en mai et juin, suivant l'état de la végétation, pour les opérations d'été.

La Société d'agriculture, de viticulture et d'horticulture de l'arrondissement de Grenoble distribuera, après la clôture des cours, des récompenses en argent et des diplômes aux personnes qui auront subi avec succès un examen devant une commission nommée à cet effet.

Association languedocienne d'horticulture pratique. — L'Association languedocienne d'horticulture pratique, dont le siège est à Montpellier, vient de procéder au renouvellement de son bureau, dont voici la composition pour 1904 :

Président, M. A. Louis; *Vice-présidents*, MM. Aynard, Merle et Roudier; *Secrétaire général*, M. Charles Cochet; *Secrétaires*, MM. Daumas, Fournier et Séguret; *Bibliothécaire*, M. Bastide; *Trésorier*, M. Nazon.

Syndicat des horticulteurs de la région lyonnaise. — Ce Syndicat, dont le siège est à Lyon, 2, rue Mulot, vient de renouveler son bureau, dont voici la composition pour l'année 1904 : *Président honoraire*, délégué à l'Union des Chambres syndicales, M. Antoine Rivoire; *Président*, M. Claude Jacquier; *Vice-président*, M. Jean Beurrier; *Secrétaire*, M. Anthelme Combet; *Trésorier*, M. Jean-Claude Griffon; *Membres*, MM. Louis Aupol, J.-B. Croibier, Louis Gobet, Louis Lille, Jean Michel, Antoine Mottion, Michel Musset, Benoit Rivière, Joseph Rozain et Paul Schmidt.

Société d'horticulture d'Alger. — La Société d'horticulture d'Alger vient de procéder au renouvellement de son bureau, qui se trouve ainsi composé pour l'année 1904 : *Président*, M. le docteur Trabut; *vice-présidents*, MM. J. Breillet, H. Lefebvre, Paul Basset, R. Outin et commandant Baronnier; *secrétaire général*, M. J. Porcher; *secrétaires-adjoints*, MM. Ed. Lombard et V. Meffre; *trésorier*, M. G. Pellat; *trésorier-adjoint*, M. J. Martel; *conseillers*, MM. E. Caire, Roger Marès, H. Hardy, J. Simon, E. Mouline, C. Dugenet, Maige et T. Vimal.

Catalogue des graines offertes par le Muséum. — Le Muséum d'histoire naturelle vient de publier la liste des graines récoltées pendant l'année 1903, et qu'il offre, à titre d'échange, aux Jardins botaniques. Cette liste, très étendue et très variée, comporte environ 4,500 numéros. Les demandes doivent être adressées le plus tôt possible à M. Costantin, professeur de culture au Muséum.

Catalogue des graines offertes par la villa Thuret. — Le catalogue des graines récoltées en 1903 à la villa Thuret, à Antibes, vient d'être publié; il ne comprend pas moins de 1,003 numéros, parmi lesquels figurent des végétaux peu connus et d'intéressantes séries d'*Eucalyptus*, d'*Ipomæa*, de *Pittosporum*, de *Salvia*, etc. Les demandes de graines doivent être adressées avant le 1er mars à M. Georges Poirault, directeur de la villa Thuret.

Exposition internationale d'horticulture de Turin. — Nous avons déjà publié quelques avis officiels concernant cette exposition. Nous croyons devoir attirer l'attention des horticulteurs français sur l'intérêt qu'ils auraient à y prendre part. L'exposition, qui paraît devoir être très importante et a reçu le patronage actif du Roi d'Italie et de la famille royale, est organisée avec un louable souci de faciliter la tâche des exposants et de leur donner toute satisfaction; nos compatriotes sont assurés de recevoir un excellent accueil à Turin, et il n'est pas douteux qu'ils pourraient s'y créer des débouchés nouveaux pour certaines spécialités.

M. Radaelli, vice-président, et M. Roda, secrétaire-général du Comité d'organisation, sont venus à Paris ces jours-ci, délégués par le Comité pour fournir tous les renseignements utiles aux horticulteurs qui désireraient exposer à Turin, et ils ont fait un voyage à Angers et dans différentes villes de France, où ils ont été l'objet de l'accueil le plus sympathique de la part des intéressés.

EXPOSITION ANNONCÉE

Troyes (*Aube*), *du 2 au 4 avril 1904.* — Exposition printanière de fleurs, fruits et légumes, organisée par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, 32 boulevard Gambetta. Les emplacements sont mis gratuitement à la disposition des exposants. Les déclarations doivent être adressées avant le 28 mars au siège de la Société.

Hybride de Chasselas et de Vigne vierge. — M. Grille a présenté récemment à l'Académie des sciences une note relative à un hybride qu'il a obtenu entre le Chasselas et la Vigne vierge (*Ampelopsis hederacea*). On sait que Millardet avait déjà tenté des essais analogues, dont il a rendu compte en 1901; il avait obtenu une cinquantaine de plantes, qui toutes étaient semblables aux Vignes françaises employées comme porte-graines, c'est-à-dire ce qu'on appelle de faux hybrides. M. Grille en a obtenu également, mais il a produit aussi un véritable hybride entre les deux parents. « Cette plante portait au-dessus des cotylédons quatre petites feuilles linéaires, puis deux feuilles arrondies, une feuille lancéolée parfaitement régulière, une autre feuille lancéolée portant à gauche un petit éperon (ces quatre dernières feuilles étaient portées sur de larges pétioles); puis quatre feuilles irrégulières se rapprochant de celles de la Vigne, tout en ayant tendance à la forme hastée; enfin deux autres feuilles se rapprochant aussi de celles de la Vigne et ayant une forme à peu près régulière. En dehors de la diversité de leurs formes, les feuilles avaient une teinte et un aspect spécial très différents des autres Vignes; elles étaient de types variés et fantaisistes, de sorte qu'il était impossible de les confondre ni avec celles du Chasselas, ni avec celles de la Vigne vierge. Elles avaient notamment, dès leur premier développement, une teinte vert olive qui les distinguait nettement des feuilles de Chasselas, dont la teinte rougeâtre est très accentuée. »

M. Grille ajoute que cette Vigne, dont la croissance a été extrêmement lente, ne pourra sans doute pas survivre à l'hiver; du moins son existence aura suffi à prouver la possibilité d'obtenir de véritables hybrides de Vigne et de Vigne vierge.

Oldenburgia Arbuscula. — Cette curieuse Composée ligneuse a fleuri pour la première fois aux Jardins de Kew au mois de septembre dernier, et le *Gardeners' Chronicle* vient de publier son portrait. C'est un arbuscule d'une hauteur qui ne dépasse guère 1m 50, à feuilles nombreuses, serrées les unes près des autres sur un court espace, surmontées de grands capitules soyeux, rappelant ceux des Artichauts, à calice et pédicelle blancs. Les

pétioles, ainsi que les feuilles à l'état jeune, sont couverts d'un duvet blanc soyeux qui leur donne un aspect velouté. Les feuilles plus âgées sont bordées de duvet, mais leur face supérieure ressemble à celle des feuilles de *Magnolia grandiflora*.

Salvia splendens précoce Miniature. — Cette variété naine du *Salvia splendens* paraît constituer un gain de valeur. D'après l'*Horticulture nouvelle*, elle a été cultivée l'année dernière à l'Ecole florale du Jardin botanique de Lyon et y a été très appréciée. Elle forme de jolies touffes ne dépassant pas 0m 50 de haut, ramifiées et se couvrant de fleurs. Sa floraison est si précoce qu'on a pu en recueillir les graines dans les premiers jours d'août, alors que les autres variétés n'avaient pas encore commencé à fleurir ; elle est aussi très remontante, et fleurit jusqu'aux gelées.

Richardia Madame Roosevelt. — On dit beaucoup de bien de ce nouveau *Richardia* hybride, issu du *R albo-maculata* et du *R. Elliottiana*, et obtenu aux Etats-Unis par MM. J. Tailby et fils, de Wellesley (Massachusetts). D'après le *Gardeners' Magazine*, qui en publie une figure, la plante est vigoureuse et florifère, et se reproduit fidèlement de graines. Les feuilles, d'un vert foncé, sont abondamment maculées de blanc, comme celles des deux parents ; la spathe, de grande dimension, est jaune citron avec une macule brune à la base.

Un bon sujet pour le surgreffage du pommier. — M. Frédéric Burvenich recommande particulièrement, dans le *Bulletin d'arboriculture*, comme sujet intermédiaire pour le surgreffage, le Pommier à cidre *Noir de Vitry*. Il a vu dans la Marne, notamment dans les pépinières de M. Maquerlot, un grand nombre de Pommiers à fruits de table, greffés en tête sur ce sujet, et ne montrant aucune trace de bourrelet au joint de la greffe. Il cite aussi l'opinion de M. Charles Baltet, qui lui a écrit : « Le Pommier *Noir de Vitry* a les faveurs des pépiniéristes surgreffeurs. Il s'adapte parfaitement en sauvageon premier sujet, s'élève droit, est peu ramifié, et reçoit en tête la greffe de toutes les variétés à fruits de table ou de pressoir lentes à monter, et des nouveautés qui doivent être promptement exploitées en haute tige. »

Enfin, d'après ce qu'on lit dans l'almanach de la Société des Agriculteurs de France pour 1904, M. Meslay, ayant fait des expériences sur les Pommiers sujets aux coups de soleil, a reconnu que seul, parmi les variétés employées pour la greffe intermédiaire, le *P. Noir de Vitry* restait indemne des excès des rayons solaires, et méritait le premier rang.

Importance du fumier dans la culture des Pommes de terre. — Il y a quelques années, dans une thèse dont la *Revue horticole* analysa certaines parties, M. Noël Bernard attribuait la formation de tubercules dans certains végétaux, et notamment dans les Pommes de terre, à l'action de Champignons endophytes qui infestaient les racines de ces végétaux. Dans une communication faite récemment au Comité scientifique de la Société royale d'horticulture de Londres, M. F. C. Davidson a établi un rapprochement entre cette théorie et les résultats obtenus par MM. B. Dyer et Shrivell dans leurs cultures expérimentales de Tonbridge. Pour beaucoup de légumes, on s'en souvient[1], MM. Dyer et Shrivell ont constaté que l'on avait avantage à remplacer par des engrais chimiques une proportion notable de fumier ; mais pour certains légumes-racines, et surtout pour les Pommes de terre, le fumier produisait une récolte beaucoup plus considérable Ainsi, en employant 62,800 kilogr. de fumier à l'hectare, ils ont récolté 18,500 kilogr. environ ; avec 31,400 kilogr. de fumier, 14,300 kil., avec des phosphates et 500 kilogr. de nitrate de soude à l'hectare, sans fumier, moins de 8,380 kil., et avec le même engrais, additionné de potasse, 11,300 kilogrammes. Il y a donc une diminution très marquée dans le rendement quand on n'emploie pas de fumier ; et M. Davidson est porté à croire que le fumier favoriserait le développement des bactéries ou Champignons qui provoquent la tubérisation. Si cette façon de voir était confirmée, il pourrait en résulter une modification dans la culture des Pommes de terre.

La chlorose des arbres fruitiers. — Pour combattre la chlorose des arbres fruitiers, on emploie souvent le sulfate de fer en arrosages ou en aspersions sur les feuilles. M. Mokrzecki, entomologiste du Muséum d'histoire naturelle de Simféropol (Russie), ayant constaté que ce procédé ne donnait que des résultats imparfaits, en a imaginé un autre dont il signalait récemment les bons effets dans le *Gardeners' Chronicle*. Il a percé dans le tronc de Pommiers d'un à quatre trous mesurant 10 à 15 centimètres de diamètre, et assez profonds pour pouvoir contenir de 4 à 12 grammes de sulfate de fer ; les trous ont ensuite été rebouchés avec du ciment. La cicatrisation s'est effectuée rapidement, vers l'automne. Le sulfate de fer est évidement dissous par la sève et entraîné dans la circulation ; les feuilles reprennent une belle coloration verte, et les arbres recouvrent leur parfaite santé. Le mois de mai paraît être, d'après M. Mokrzecki, l'époque la plus favorable pour ce traitement.

Le sulfate de fer, employé de cette façon, a rétabli parfaitement plusieurs centaines d'arbres divers, y compris des Conifères et des arbres à feuilles persistantes. Il a guéri aussi l'anthracnose de la Vigne.

D'autres sels de fer, par exemple le phosphate et le chlorate, n'ont pas produit une action aussi rapide ni aussi parfaite.

Faut-il éclaircir les Pommes ? — M. S. A. Beach rend compte, dans un petit bulletin de la Station agricole de l'Etat de New-York, d'expériences poursuivies depuis 1896, relativement à

[1] Voir *Revue horticole*, 1903, p. 385.

l'éclaircissage des Pommes. Ces expériences ont été effectuées dans le verger de M. Thomas Wilson, de Halls Corners, arboriculteur réputé dans sa région.

Les résultats peuvent être résumés de la façon suivante :

Lorsque les arbres sont chargés de fruits, l'éclaircissage améliore généralement la coloration de ceux-ci ; il ne paraît pas exercer d'influence à ce point de vue quand les fruits sont peu nombreux. Il en est de même en ce qui concerne la grosseur des fruits. Au point de vue de la vente, il y a avantage, d'une façon générale, à éclaircir les fruits ; ceux-ci y gagnent au point de vue de l'aspect et de la qualité générale.

La question de dépense est à considérer. Les frais varient naturellement d'un pays à l'autre. Dans la région où les expériences ont été faites, la main-d'œuvre est calculée à 2 fr. 50 par arbre au maximum pour des arbres bien couverts de fruits. M. Wilson estime que dans de grandes exploitations, lorsque la production est abondante et que les fruits ont des chances de rester petits, l'éclaircissage produit un bénéfice ; dans d'autres cas, il n'a qu'un avantage, c'est de ménager les arbres.

Il résulte des expériences que l'éclaircissage doit être pratiqué de bonne heure, par exemple trois ou quatre semaines après que les fruits sont noués. On commence naturellement par enlever tous les fruits véreux, et l'on n'en laisse qu'un par bouquet; enfin, s'il y a encore trop de fruits, on procède à un nouvel éclaircissage de façon à laisser entre deux un espace de 10 ou 15 centimètres environ.

Le lysol dans le traitement du phylloxéra. — M. G. Cantin a entrepris depuis plusieurs années de combattre le phylloxéra par la destruction de l'œuf d'hiver. On connaît depuis longtemps déjà, d'après les remarquables travaux de M. Balbiani, l'importance du rôle que joue l'œuf d'hiver dans l'évolution du phylloxéra ; il entretient et renouvelle sans cesse la vitalité des colonies souterraines et tout foyer phylloxérique nouveau a pour origine un œuf d'hiver.

De nombreuses expériences furent autrefois entreprises en vue de détruire cet œuf d'hiver, mais les substances employées ne donnèrent nulle part de résultats vraiment satisfaisants. Seuls, les badigeonnages avec les huiles et goudrons de houille furent efficaces ; malheureusement ils se montrèrent nuisibles à la Vigne.

M. Cantin a eu l'idée de reprendre à l'aide du lysol les expériences depuis longtemps abandonnées. Il vient de communiquer à l'Académie des sciences les résultats qu'il a obtenus, dans une note dont voici la conclusion :

« Le traitement d'hiver au lysol m'a permis : 1° de ramener à un état de prospérité complète une Vigne considérée comme entièrement perdue, et qui, sans ce traitement, serait certainement arrachée aujourd'hui, ainsi que le prouve l'état de la Vigne témoin, qui est absolument morte ; 2° de maintenir indemne et de conserver en bel état de végétation et de production une Vigne reconstituée en cépage français dans un terrain entièrement phylloxéré. »

Le traitement appliqué consistait en badigeonnages des souches avec une solution à 5 pour 100 de lysol, effectués en hiver.

Erratum. — Par suite d'une erreur d'impression, le *Cattleya Trianæ alba* présenté à la séance du 24 décembre dernier devant la Société nationale d'horticulture de France a été indiqué dans notre compte-rendu, page 51, comme appartenant à M. Maron. Cette plante était présentée par M. Marcoz, horticulteur à Villeneuve-Saint-Georges, avenue de la Gare.

ENCEPHALARTOS LEMARINELIANUS

Les visiteurs qui s'intéressent aux plantes nouvelles ont été frappés, à la dernière Exposition quinquennale horticole de Gand, en avril 1903, de la présence d'une belle Cycadée congolaise, dont la découverte et l'introduction en Europe sont dues à nos confrères de Belgique.

Elle a été nommée et décrite par MM. de Wildeman et Th. Durand sous le nom d'*Encephalartos Lemarinelianus* [1]. Ce qualificatif rappelle la première récolte de cette plante, faite par le capitaine Lemarinel, en 1891, sur la rive droite du Lubi. De là il transporta la plante vivante à Lusambo, chef-lieu du district de Lulualaba-Kasaï, Etat indépendant du Congo.

Plus tard, en 1896, M. le Professeur Emile Laurent en rapporta deux pieds vivants, dont l'un resta dans les serres de l'Institut agricole de Gembloux (Belgique) et l'autre fut envoyé aux Jardins royaux de Kew, en Angleterre.

M. L. Gentil, inspecteur forestier de l'Etat du Congo, retrouva cette Cycadée en 1902 en assez grande quantité et en beaux exemplaires, surtout aux environs de Luluabourg, poste situé sur le rivage gauche de la Lulua, près de Kanda-Kanda, par 6° et 7° de lat. Sud. Il en récolta un certain nombre de pieds et de graines qu'il expédia au Jardin colonial de Laeken et au Jardin botanique d'Eala au Congo, où la plante est actuellement en culture, représentée par un bon nombre d'exemplaires [2].

[1] *Matériaux pour la Flore du Congo*, VIII, p. 28 (1900). — *Plantæ Laurentianæ*, p. 12.

[2] *Cf. Rev. hort. belg.*, XXX, p. 7.

Plusieurs de ceux-ci ont produit des cônes mâles et des cônes femelles qui ont fleuri et ont permis à M. de Wildeman de compléter et de rectifier sa description première, ce qui nous procure la bonne fortune de la donner ici *in extenso* :

Plante de 1 à 2 mètres de haut, à feuilles de $0^{m}70$ à 1 mètre de long, à pétiole de $0^{m}20$, velu ; pinnules 18 à 60 de chaque côté du rachis, longues de $0^{m}08$ à $0^{m}15$ sur $0^{m}008$ à $0^{m}013$ de large, coriaces, rigides, glaucescentes, lancéolées, à bord légèrement recourbé, à bord supérieur et inférieur spinescent ou non, à dents irrégulièrement réparties le long de la foliole élargie à la base, mucronée au sommet, se désarticulant à la base. Cône mâle verdâtre, subcylindrique, long de $0^{m}16$ à $0^{m}20$ sur $0^{m}05$ de large, à pédoncule long de $0^{m}10$ environ, à bractées courtes, à écailles anthérifères avortées, les fertiles triangulaires, glabres, les basilaires réduites et stériles, les autres longues de $0^{m}03$ sur $0^{m}02$ à $0^{m}03$ de large au sommet surélevé, non rostré, mais divisé en 3 ou 4 plans plus ou moins obliques par une ligne submédiane transversale ; écailles du sommet souvent irrégulières, à étamines moins nombreuses. Cône femelle épais, vert devenant saumoné, courtement pédonculé, long de $0^{m}20$ à $0^{m}23$ sur $0^{m}11$ à $0^{m}12$ de large, à écailles triangulaires, les basilaires et les apicales réduites, stériles, les autres longues de $0^{m}03$ sur $0^{m}4$ à 5 de large au sommet plus ou moins surélevé, haut d'environ $0^{m}015$, non rostré mais divisé comme dans les écailles du cône mâle, irrégulièrement rugueuses sous le sommet, portant à la base deux graines ovoïdes, longues de $0^{m}02$ à 3, plus ou moins anguleuses par pression réciproque, à enveloppe lisse, brillante, d'un rouge brunâtre [3].

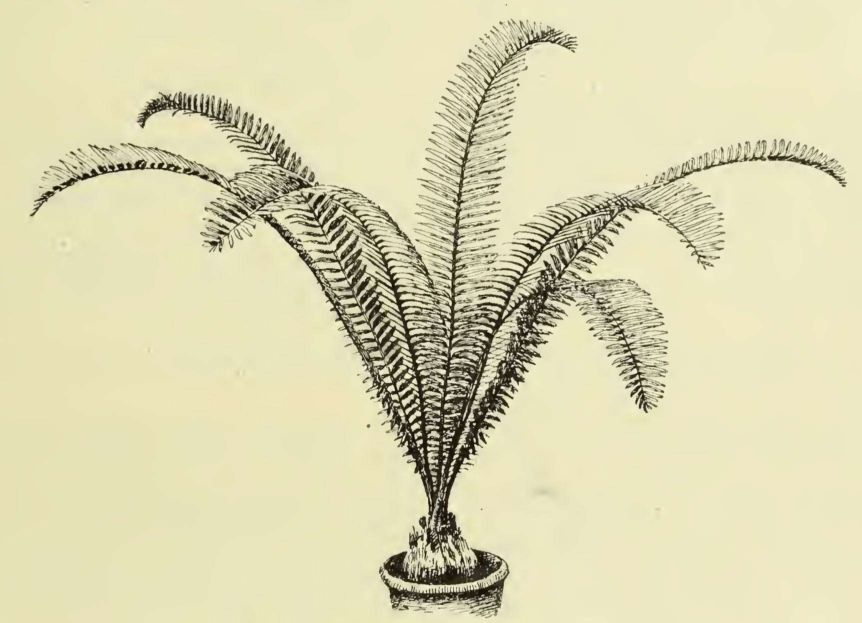


Fig. 23. — *Encephalartos Lemarinelianus.*

Les plantes récoltées par M. Gentil, de même probablement que celles de M. Em. Laurent, croissaient dans des plaines dénudées ou savanes, ce qui indique une grande résistance aux sécheresses et aux conditions défavorables de végétation. Les cônes femelles, à l'état de maturité, rappellent ceux de gros Ananas. Les feuilles sont légèrement épineuses, disposées en rosettes peu fournies, un peu décurves et élégantes par leur forme aussi bien que par leur teinte glaucescente. M. L. Gentil a raconté (*l. c.*) que le tronc est gros, simple ou rarement ramifié, et qu'il se prolonge dans le sol en une grosse racine pivotante ; s'il a reçu quelque blessure, il exsude une gomme brunâtre et gélatineuse.

Cette robustesse indique que l'*Encephalartos Lemarinelianus*, puisqu'il est maintenant introduit dans les cultures, pourra être essayé en plein air dans la Province méridionale, malgré sa provenance de la zône torride. Nous ne serons pas longtemps sans être fixés à cet égard [4].

Ed. ANDRÉ.

[3] *Etudes sur la Flore du bas et du moyen Congo*, vol. I, fasc. I, p. 9, t. 23 et 24.

[4] M. Gentil a trouvé dans le Kasaï une deuxième espèce nouvelle dédiée à M. Em. Laurent (*E. Laurentianus*) et M. Büttner une troisième dans son expédition à travers l'Angala et le Sud-Ouest du Congo; nous en reparlerons en temps propice.

E.-A.

CONSEILS SUR LA TRANSPLANTATION DES CONIFÈRES

Depuis dix ans, dans le Haut-Beaujolais, je transplante de forts sujets de Sapins argentés et d'Epicéas — de 8 à 10 mètres de hauteur environ, — pris sur le bord des bois ou dans les clairières de l'intérieur, à l'aide du procédé très économique suivant. Par un beau temps de gelée sans neige, je fais cerner les arbres à enlever en ne leur laissant que la motte indispensable à la conservation d'une certaine longueur de racines (75 centimètres à 1 mètre ou 1m 50 suivant la force des sujets). On arrose le soir fortement, de façon à imbiber la terre de la motte, dont la gelée fera ainsi plus facilement un bloc solide. Le lendemain matin, on amène le chariot devant l'arbre ou les arbres ainsi préparés et on les transporte sans peine aux emplacements choisis. Je n'ai jamais eu d'insuccès, et non seulement sur les Sapins, mais encore sur les Houx, dont j'ai introduit de cette manière dans le parc de magnifiques exemplaires, pris à l'état sauvage dans les bois ou les haies des environs. J'ai réussi même sur de fortes pyramides de Genévrier commun, qui est toujours d'une reprise si difficile. Notez que le climat est rude dans le Haut-Beaujolais forestier et pastoral, et que c'est souvent par des froids de 10° à 15° que ces transplantations ont été faites sans que les arbres qui y étaient soumis en aient paru incommodés.

Je crois que la cause principale de la mort des arbres transplantés en gros sujets tient à l'ébranlement qu'ils subissent, soit au moment du déplacement, soit après la mise en place. La souche et les grosses racines perdent leur adhérence avec la terre de la motte ; il s'établit des manchons d'air en contact avec les racines et l'arbre sèche peu à peu sans que la terre ait cessé d'être humide. C'est ce qui explique l'efficacité du chariot à transplanter avec lequel j'ai attaqué et enlevé des Epicéas de 20 à 25 mètres de haut sans en perdre un seul, pas plus dans ceux qui n'avaient pas été préparés l'année précédente que dans ceux qui l'avaient été. Mais sur le chariot l'arbre est immobilisé, transporté et mis en place sans secousse, et il suffit de fixer le tronc ensuite par des haubans pour empêcher que la tige ne transmette comme un levier ses mouvements au sol qui entoure les racines. Sans doute on fera sagement, dans les circonstances ordinaires, d'éviter aux arbres à transplanter tout ce qui pourrait leur causer un dommage ou une déperdition ; mais quand on se trouvera en présence de conditions exceptionnelles, ou qu'un moyen pratique et économique s'offrira pour faciliter la transplantation des arbres forts sans que ceux-ci aient à en souffrir, il faudra le saisir et en profiter. Et celui dont je viens de parler a fait ses preuves, bien qu'il mette en contact les racines avec l'air et la glace. Il s'agit de choisir les essences auxquelles il peut s'appliquer impunément.

Fr. Morel.

Ce procédé est bien connu, s'il est rarement employé. Nous l'avons vu mettre en pratique à la Ville de Paris pour la transplantation des gros arbres au chariot lorsque la motte était découpée dans un sol sableux et inconsistant. Il faut un concours de circonstances particulières pour le mettre à profit. Et nous devons ajouter que la réussite ne se fait bien alors que dans un climat de montagne ou un peu humide, car la trop grande évaporation dessécherait les tissus aériens et compromettrait la reprise.

Ed. A.

PLAGIOSPERMUM SINENSE

Le Bulletin annuel de la Société dendrologique d'Allemagne, qui a paru récemment, contient une planche coloriée de cette curieuse nouveauté, à laquelle M. Purpus consacre aussi une intéressante étude.

Le *Plagiospermum sinense* a été décrit par le professeur Oliver, en 1886, dans les *Icones Plantarum*, d'après des échantillons un peu sommaires récoltés par le Père Webster en Chine, dans la vallée du Chun-Ho. Il restait toutefois quelque incertitude sur la place à assigner au genre *Plagiospermum* dans la classification botanique, les fruits n'étant pas connus. Grâce à M. Kamarow, conservateur du Jardin botanique de Saint-Pétersbourg, qui a pu observer l'arbuste en Mandchourie et en a récolté des fruits, on sait maintenant qu'il appartient à la famille des Rosacées, tribu des Amygdalées. En voici la description, traduite de l'article de M. Purpus :

Arbuste épineux, à écorce d'un gris-brun brillant ponctué sur les jeunes rameaux, se détachant en lambeaux comme du papier sur les rameaux âgés. Feuilles en petites touffes alternes, elliptiques-lancéolées, se prolongeant à la base en un pétiole court, et formant au sommet une longue pointe

souvent contournée en faux, entières, rarement munies de dents cartilagineuses en forme de crochet, finement ciliées sur les bords dans le jeune âge, puis devenant glabres, vert foncé mat en dessus, vert clair brillant à la face inférieure. A la face supérieure de l'axe du bouquet de feuilles est insérée une épine brune longue de 5 à 6 millimètres, rigide, à pointe aiguë. Fleurs pédicellées, solitaires, au nombre de 1 à 4 sur la longueur du court rameau de feuilles ; axe floral turbiné, se terminant par un coussinet circulaire jaunâtre brillant ; sépales 5, verts, ciliés ; pétales 5, ovales-rhomboïdaux, onguiculés, jaunes ; étamines 10, petites, insérées sur deux rangs sur le coussinet circulaire ; ovaire ovale-arrondi, lisse ; style vert jaunâtre, inséré latéralement à la base de l'ovaire, tordu, élargi au sommet en un stigmate jaunâtre. Les fleurs exhalent une odeur forte et agréable. Le fruit, d'après Kamarow, est volumineux, ovoïde, arrondi, émoussé au sommet, rouge écarlate, avec le calice vert persistant, très juteux et savoureux. Floraison en Europe au milieu de mars ou au commencement d'avril.

Par la position basilaire du style, l'axe floral se terminant en bourrelet circulaire, sur lequel sont insérées les étamines et le calice persistant, le genre *Plagiospermum* se rapproche de la série des Chrysobalanées. Il offre, d'autre part, de grandes analogies avec le genre *Prinsepia* et M. Purpus émet l'opinion qu'on pourrait constituer de ces deux genres une sous-famille ou une tribu distincte des Rosacées.

Mais l'intérêt qui s'attache au *Plagiospermum sinense* n'est pas d'ordre purement botanique. M. Kamarow, qui a pu le voir et l'étudier dans sa patrie, dit que ses fruits y sont fort estimés ; à ce point de vue, l'introduction de cet arbuste pourrait donc constituer une acquisition de valeur. Il n'est pas encore possible de dire si ces espérances se réaliseront, mais en tout cas M. Purpus assure que le *P. sinense* est parfaitement rustique à Darmstadt, où il commence à verdir dès la fin de février ou le commencement de mars. Il n'y a pas encore produit de fruits ; à l'époque où ses fleurs s'épanouissent, du 15 mars aux premiers jours d'avril, le temps est encore peu propice à la fécondation et à la nouaison ; mais avec quelques précautions, on sera sans doute plus heureux.

L'arbuste croît à merveille dans un sol sablonneux, se transplante facilement en motte et se multiplie sans peine par boutures herbacées. On peut donc espérer qu'il sera répandu et mis à l'étude à bref délai dans diverses régions.

G. T.-Grignan.

LA CULTURE FORCÉE DE L'ASPERGE BLANCHE

La culture ordinaire de l'Asperge est des plus simples. Elle est pratiquée aujourd'hui sur une si grande échelle que l'on pourrait dire qu'elle appartient plutôt au domaine de l'agriculture qu'à celui de l'horticulture. Cependant ce légume exige une culture spéciale dont d'autres plantes agricoles n'ont pas besoin, par la raison que cette culture, lorsqu'elle est établie sur un terrain, l'est pour un certain nombre d'années,

Les médecins de tous les temps ont considéré l'Asperge comme un légume fortifiant et très bon à l'estomac. Ce fait a assurément contribué à faire prendre à la culture de cette plante l'énorme extension qu'elle a actuellement.

L'Asperge croît à peu près dans tous les terrains, mais les terres légères et sableuses lui plaisent mieux que les terres argileuses qui ne s'égouttent pas bien ; dans les terrains secs, elle a aussi moins de tendance à contracter la rouille, qui l'attaque fréquemment lorsqu'il survient des temps froids et humides, au moment où elle sort de la terre.

Il y a plusieurs manières de cultiver l'Asperge ; la plus commune, c'est de la laisser croître sans la butter ; dans ces conditions, on obtient de l'Asperge verte, que l'on détache de la griffe lorsqu'elle a atteint une longueur de 25 centimètres environ, avant que la tête ne s'écaille et lorsqu'elle est encore tendre sur une grande partie.

Pour obtenir de l'Asperge blanche, il faut la planter en fosse et butter les griffes, au printemps, lorsque la végétation commence à partir. Lorsque les Asperges ont traversé ce buttage de 25 à 30 centimètres et qu'elles sortent de quelques centimètres de terre, il est temps de les cueillir. Dès que la tête de l'Asperge sort de terre, elle se colore sous l'action du soleil ; la partie en terre reste blanche, tout en prenant une légère teinte rosée qui s'accentue à l'air libre. Les Asperges blanches sont très goûtées aux Halles de Paris ; dans d'autres pays, on leur préfère les Asperges vertes. C'est là, probablement, une question de goût.

C'est la culture forcée de l'Asperge blanche que nous allons traiter dans cet article.

Pour bien établir cette culture, ainsi que toutes les cultures forcées, il est nécessaire d'avoir des plantes bien sélectionnées à tous les points de vue. D'abord, il y a des griffes d'Asperges qui produisent naturellement plus de grosses tiges que d'autres griffes, et comme la culture forcée

a toujours des tendances à diminuer le volume des Asperges, ce point est assez important. Il y a d'autres griffes qui produisent des têtes plus grosses, mieux constituées que certaines autres. Il y en a également dont la coloration se fait plus activement, ce qui n'est pas à dédaigner à la saison où l'on établit cette culture, attendu que le soleil fait le plus souvent défaut. C'est en sélectionnant les griffes à ces divers points de vue, lors de la plantation, que l'on peut obtenir, non pas la perfection, mais le maximum de beauté et de qualité.

Pour atteindre ce résultat, il faut d'abord récolter les graines sur des sujets de première beauté, et l'on ne peut bien connaître ceux-ci qu'au moment de la cueillette ; c'est donc à cette époque qu'il faut marquer les porte-graines.

Pour le semis et la plantation, voici comment j'opérais : je faisais le semis vers le 15 janvier, sur une bonne couche et sous châssis, en ayant soin de semer beaucoup plus de graines que je n'avais besoin de griffes ; vers le 15 mars, mes jeunes Asperges avaient déjà 7 à 8 centimètres de longueur. A ce moment, je les repiquais sur une autre couche, à raison de quatre cents par panneau, et je les sélectionnais déjà une première fois.

Ce repiquage opéré, les Asperges talonnaient à nouveau, c'est-à-dire que de nouvelles tiges partaient du pied, déjà plus grosses que la première. Je les arrosais et je les dépanneautais en temps opportun. Au 15 juillet, je faisais la plantation en place, en sélectionnant encore mes plants, que je levais avec des petites mottes pour faciliter la reprise. Afin de bien les mettre à la place voulue, je plaçais les coffres sur la place, et je plantais quatre rangs d'Asperges par panneau et quatre Asperges par rang.

Voici pourquoi il est nécessaire de bien déterminer la place de chaque plant. Pour cette culture, le coffre est plein de terre afin de butter l'Asperge ; or, plus la terre est près du verre, plus le soleil a d'action pour aider la végétation et la coloration des Asperges ; celles qui se trouveraient abritées sous les barres et sous les têtes de coffres seraient gênées ; elles se tordraient en poussant, et ne seraient jamais aussi belles que celles qui sont bien placées. Il y a donc intérêt à planter les griffes en bonne place, d'autant plus qu'elles s'écartent toujours, et quelques années après la plantation, il s'en trouve quand même qui poussent sous les barres des coffres.

Après la plantation, les Asperges talonnent encore, et les tiges de cette troisième pousse atteignent souvent la grosseur du doigt d'un enfant ; j'en ai fait voir quelquefois, à l'automne, à des cultivateurs spécialistes qui avaient peine à croire qu'elles provenaient d'un semis de l'année. Il est vrai que ma culture était établie sur un terrain à fond de sable et très fertile, c'est-à-dire remplissant toutes les conditions propices. Ce genre de plantation me permettait justement d'opérer la sélection autant que je le désirais ; je gagnais pour ainsi dire une année pour l'élevage du plant, qui était aussi fort que du plant de deux ans élevé en culture ordinaire.

L'année suivante, on ne touchait pas aux Asperges, afin de leur laisser prendre de la force ; au printemps d'après, je commençais à les forcer, mais tard en saison et sans trop prolonger la cueillette, afin de ne pas trop les fatiguer. Dans les régions où les terrains sont moins fertiles et moins chers de location que celui que je cultivais, il est préférable d'attendre une année de plus ; les Asperges sont moins fatiguées, se prêtent mieux au forçage et produisent des tiges encore plus grosses.

Pour bien établir ce forçage, voici comment il faut procéder : on place les coffres sur les Asperges, puis on creuse tout autour des sentiers de 75 centimètres de largeur sur 35 centimètres de profondeur, on ameublit bien la terre et l'on en remplit le coffre. Les sentiers ainsi creusés, on les remplit de fumier chaud jusqu'en haut des coffres, ce qui fait une épaisseur de 70 centimètres environ. On place les châssis sur les coffres, et on les recouvre ensuite de paillassons, afin de concentrer tout le calorique. Une dizaine de jours après ce travail, le fumier s'est sensiblement tassé par la fermentation ; on en apporte du nouveau que l'on mélange avec le précédent, en remaniant tout ensemble. Tous les dix, douze ou quinze jours, selon le temps qu'il fait, on recommence cette opération.

Au bout de 20 à 25 jours de forçage, si le travail a été bien fait et que l'on ait employé du bon fumier, on voit les Asperges apparaître ; il faut alors les découvrir afin qu'elles se colorent le mieux possible. Cela est assez difficile à obtenir au mois de décembre, par exemple, où le soleil est rare ; mais pour aider cette coloration, aussitôt la cueillette faite, on trempe les Asperges dans de l'eau sortant du puits et on les met en cave pendant un jour ou deux.

Elles prennent alors une teinte rosée, même dans la partie qui était en terre.

La cueillette est un travail très minutieux. Il faut déterrer à la main toutes les Asperges qui sont bonnes à cueillir, et prendre beaucoup de précautions pour ne pas casser celles qui se trouvent à côté et qui ne sont pas encore sorties de terre. Les Asperges étant déterrées

presque à fond, on appuie dessus avec le pouce pour les détacher de la griffe ; on comble ensuite le trou avec la même terre afin que les autres ne verdissent pas.

La durée de la récolte est d'environ six semaines ; si l'on voulait la faire durer plus longtemps, on épuiserait les griffes et l'on ne pourrait plus pratiquer le forçage l'année suivante. D'ailleurs, à ce point de vue, il est préférable pour un amateur de ne forcer les mêmes Asperges que tous les deux ans, et de ne presque pas les cueillir pendant l'année de repos.

Pour un amateur qui fait une plantation d'Asperges pour le forçage et qui veut en avoir à consommer tout l'hiver, voici comment il faut procéder. Il établira sa plantation sur un carré de 9 panneaux, par exemple ; il en plantera six rangées, en laissant un sentier de 75 centimètres entre les rangées. Il en forcera trois rangées une année et trois l'année suivante. Dès le 15 octobre, il commencera à en forcer une rangée qui produira en novembre et décembre. Au commencement de décembre, il forcera la seconde rangée, dont les produits seront consommés en janvier et février, et au commencement de février, le forçage de la troisième rangée lui procurera des Asperges jusqu'au moment où celles de pleine terre sont bonnes à consommer.

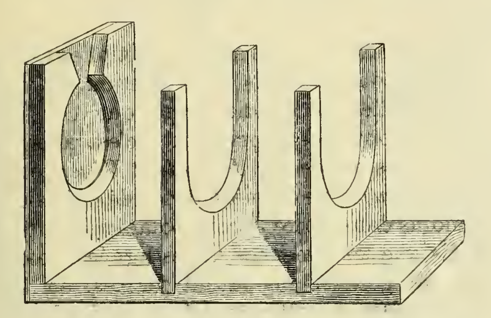


Fig. 24. — Moule ovale pour le bottelage des Asperges.

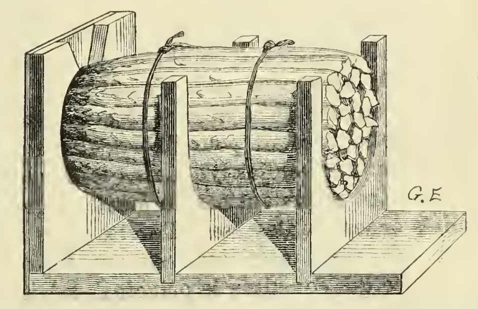


Fig. 25. — Botte d'Asperges faite et liée dans le moule.

L'amateur qui a un potager bien constitué peut donc, moyennant une dépense relativement peu élevée, s'offrir le plaisir de consommer des Asperges tout l'hiver, lorsque sa culture est bien dirigée.

Il nous reste à parler de la question du bottelage, qui a une grande importance au point de vue commercial et a même sa valeur pour les amateurs, car le jardinier capable de bien faire cette culture, qui n'est pas ordinaire, doit avoir l'amour-propre de bien présenter ses produits. Pour bien faire une botte d'Asperges, il est indispensable d'avoir un moule ; pour cette culture forcée, nous le préférons ovale (voir fig. 24 et 25) plutôt que rond. Pour garnir le moule, il faut d'abord opérer un triage : les trois ou quatre plus belles Asperges serviront pour la parure de la botte ; les plus grosses après celles-là en formeront le tour, et les moyennes rempliront le milieu. Le moule est construit de manière que les Asperges qui font le tour de la botte dépassent celles du milieu de quelques centimètres. Pour monter la botte, on place d'abord la parure dans le fond du moule, puis quelques grosses Asperges qui font le tour, et l'on remplit le milieu à mesure, en ayant soin de mettre les plus belles moyennes près de la parure, afin que le contraste ne soit pas trop grand. La botte terminée, on la lie solidement avec des osiers dans le moule même, afin qu'elle conserve bien sa forme.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LES DAHLIAS A COLLERETTE

Le jardin botanique de la ville de Lyon, au Parc de la Tête d'Or, cultive depuis de longues années une race de Dahlias simples à très grandes fleurs qui va s'améliorant sans cesse à la suite de sélections et de semis répétés. De ces semis sont sortis, en 1900, deux plantes qui fixèrent immédiatement l'attention des horticulteurs par leurs capitules qui revêtaient des caractères ornementaux tout nouveaux.

Les capitules de ces Dahlias présentaient en effet, se projetant sur la couronne constituée par les corolles des fleurs externes formant les rayons, une série de languettes pétaloïdes trilobées ou pentalobées de moitié moins longues que les corolles et d'une coloration tranchant nettement sur celle des pétales (blanc sur

rouge sang dans le Dahlia *Président Viger*, jaune sur fond écarlate dans la variation *Joseph Goujon* [1]). L'ensemble de ces languettes formant au disque jaune central une seconde enveloppe, une sorte de collier, nous crûmes convenable de réunir en un groupe, sous l'appellation de *Dahlias à collerette*, les végétaux présentant cette anomalie caractéristique.

La présentation de ces Dahlias à l'Exposition universelle de 1900 et leur description dans les journaux horticoles valurent au *Jardin* la communication d'une note de M. Gerbeaux, horticulteur à Nancy, par laquelle il réclamait la priorité de l'obtention des Dahlias à collerette, ayant déjà mis au commerce, dès 1898, sous le nom de *Dahlia Gloire de Nancy*, un véritable Dahlia à collerette qu'il avait vu naître dans son jardin vers 1894. Mais il résulte de l'aveu même de M. Gerbeaux qu'il n'avait point attaché à l'anomalie qu'il avait obtenue l'importance qu'elle revêtait pour l'horticulture avec l'apparition des Dahlias lyonnais : le *D. Gloire de Nancy* ne possédant pas au même degré les qualités ornementales ; sa collerette ne se détachant pas aussi nettement sur le fond des pétales, ce qui constitue le principal mérite de ces plantes.

L'anomalie qui donne naissance aux Dahlias à collerette remonte certainement beaucoup plus haut qu'en 1894, car c'est une de celles qui se produit le plus souvent sur les capitules des Composées, sujets cependant à bien des anomalies curieuses, mais elle ne fournit matière aux horticulteurs que du jour où la collerette, par une coloration spéciale, ajouta un charme nouveau aux capitules des Dahlias simples.

M. Charmet, spécialiste lyonnais dans la culture des Dahlias, après avoir vu les deux plantes du Jardin botanique, qu'il considérait comme très bonnes, disait en effet avoir obtenu quelquefois des capitules présentant la même constitution que ceux du Jardin botanique de Lyon, mais qu'il en avait toujours rejeté les pieds parce que, corolles et collerette étant concolores, ces capitules n'avaient point de valeur ornementale suffisante. Feu M. Chrétien, dans des conditions semblables, avait agi de même, au dire de M. Choulet, son premier aide de son vivant.

L'anomalie qui donne naissance à la collerette dans les Dahlias simples s'observe aussi dans les Dahlias semi-doubles et doubles, comme le démontre une note insérée dans le *Gardeners' Chronicle*, en 1881. Nous avons pu observer nous-même dans ces dernières années plusieurs Dahlias de cette sorte ; aucun ne nous parut mériter d'être conservé : la superposition des organes diversement colorés faisant perdre à l'ensemble toutes qualités esthétiques. Le Dahlia *Reduplicata* est un végétal de cette sorte ; il n'a jamais fait sensation.

Il en fut de même d'un grand nombre, du plus grand nombre, des Dahlias à collerette que nous obtînmes de semis depuis 1900, parce qu'on ne trouvait pas dans leurs capitules l'opposition de couleurs qui fait tout le charme de ce type de végétaux.

Les Dahlias à collerette se multiplient facilement de bouture, mais, bien entendu, les variétés nouvelles ne s'obtiendront que de semis. Ceux-ci sont très capricieux : c'est ainsi que les graines prises sur *Président Viger* et sur *Joseph Goujon* ne donnèrent rien de satisfaisant, du moins dans notre Jardin botanique, en 1901, tandis que les semences de ces lignées, mais de seconde génération, furent fertiles, en 1902, en capitules à collerette. Les semis de 1903 nous ont fourni plusieurs plantes remarquables, qui dépassent leurs ancêtres par l'intensité des coloris. Pareils faits se sont produits chez les horticulteurs qui avaient semé des graines de nos récoltes. Le fait pratique à retenir de ces observations est que, dans le cas présent, il ne faut pas se décourager si le semis d'une année ne procure pas de satisfaction ; un peu de patience conduira au résultat cherché.

Supposant que les graines issues des demi-fleurons périphériques à large corolle et porteurs de la collerette seraient prédisposées, plus que les autres, à reproduire l'anomalie, j'ai étudié au point de vue de la sexualité et, conséquemment, de la fécondation artificielle possible et des croisements, les fleurs des capitules des Dahlias *Président Viger* et *Joseph Goujon*. Tandis que les fleurs jaunes du disque sont toutes hermaphrodites, celles de la périphérie, qui portent les larges corolles et la collerette, sont pour une bonne part asexuées, n'ayant jamais d'étamines fertiles, conséquemment de pollen (qui devra, dans les fécondations artificielles, être emprunté aux fleurons du disque), l'autre part étant constituée par des fleurs femelles, du reste à gynécée souvent incomplet, ne présentant qu'un stigmate au lieu de deux et parfois point d'ovule dans l'ovaire. La variété *Président Viger* m'a même présenté à ce sujet, à plusieurs reprises, un fait

[1] Hommage à *Joseph Goujon*, chef des cultures du Jardin botanique, obtenteur de ces plantes, et non au sculpteur Jean Goujon, comme l'ont pensé les personnes qui, involontairement, ont débaptisé notre plante.



Dahlias à collerette.

1 President Viger _2. Maurice Rivoire _3. Madame Le Page Viger
4 M Massange de Louvres

très curieux, inédit : la substitution à l'ovule d'un style replié sur lui-même, terminé par un stigmate conformé comme celui qu'on rencontre dans les fleurs du disque. Pratiquement, on pourra tenter la fécondation artificielle des fleurs ligulées des Dahlias à collerette, mais les graines qu'on obtiendra ainsi seront forcément peu nombreuses ; théoriquement, la lignée *Président Viger,* si elle conserve les qualités de l'ancêtre, doit être moins fertile que la lignée *Joseph Goujon* ; c'est justement ce qui se réalise dans la pratique, d'après les observations de M. Charmet. Cependant, je n'entends pas soutenir que les seules fleurs ligulées des Dahlias à collerettes soient capables de fournir des graines donnant des pieds porteurs de capitules à collerette, car l'expérience a démontré que, chez les Composées, les capitules à fleurs simples, pris en automne sur des pieds ayant donné des capitules à fleurs doubles pendant la belle saison, sont encore fertiles en graines produisant des pieds à capitules porteurs de fleurs doubles. En résumé, dans l'état actuel de la question, on ne peut fixer de règle absolue pour l'obtention à coup sûr des Dahlias à collerette.

Plusieurs Lyonnais se sont livrés à la recherche de Dahlias à collerette méritants. En dehors des deux végétaux qui ont fait souche, *Président Viger* et *Joseph Goujon*, le jardin botanique du Parc de la Tête d'Or en possède actuellement cinq autres, non dénommés, qui rivalisent avec leurs générateurs et les dépassent même ; ils sont à fond unicolore (violet, écarlate et cramoisi ou panaché) sur lequel se détachent nettement des collerettes blanches, jaunes ou panachées, mais toujours autrement colorées que le fond.

La maison Rivoire père et fils, qui a été particulièrement heureuse quant au grand nombre des variations qu'elle a obtenues de semis, en a sélectionné huit qu'elle a mises au commerce en 1903 ou qu'elle mettra en vente au printemps de 1904 :

Gallia : Collerette blanc crème sur fond rouge vif, strié d'écarlate ;

Etendard de Lyon : Collerette jaune et blanche, striée de rouge sur fond rouge écarlate vif ;

Madame Lepage-Viger : Collerette jaune d'or sur fond rouge écarlate ;

La Fusée : Collerette blanche lavée de rouge violacé sur fond rouge grenat ;

Duchesse J. Melzi d'Eril Barbo : Collerette blanche striée de rouge sur fond jaune strié de rouge, se rapprochant de *Monsieur Massange de Louvrex* ;

Prince Galitzine : Collerette blanche lignée de rouge sur fond blanc-rose violacé ;

Comte Cheremeteff : Collerette jaune sur fond vermillon ;

Maurice Rivoire : Collerette blanche sur fond cramoisi intense.

M. Charmet possède quatre plantes de choix :

Grand papa Charmet : très voisin de *Président Viger*, mais de taille plus grande ;

Madame Fernande Lepage : Collerette blanche sur fond rouge orange bordé de jaune ;

Madame Viger : Collerette blanc rosé sur fond jaune strié de vermillon ;

Monsieur Massange de Louvrex : Collerette blanche sur fond jaune strié de vermillon.

Enfin, M. Nesmoz, chef des cultures du château de Moidière, a présenté dernièrement à la Société d'horticulture du Rhône deux nouveaux Dahlias à collerette, l'un et l'autre très intéressants :

Monsieur le comte Dugon : Collerette blanche striée de violet sur fond cramoisi ; et *Madame la comtesse Dugon*, aux couleurs espagnoles, jaune et rouge, rappelant *Joseph Goujon*.

La planche en couleurs qui accompagne cet article représente quatre des Dahlias cités plus haut : *Président Viger*, *Maurice Rivoire*, *Madame Lepage-Viger* et *Monsieur Massange de Louvrex* ; elle donne une bonne idée de ces nouveautés horticoles.

Bien qu'en décrivant pour la première fois les Dahlias à collerette, j'eusse pris le soin d'expliquer l'origine de l'anomalie caractéristique de ces plantes, j'ai vu imprimer depuis lors tant d'erreurs sur ce sujet, qu'on voudra bien m'excuser de mettre à profit l'occasion qui m'est offerte ici de rétablir la vérité, vérité qui sautera aux yeux de toutes les personnes qui, munies d'une simple loupe, voudront bien prendre la peine d'observer les faits sur la nature elle-même.

Il faut établir avant tout que c'est par suite d'une erreur grossière qu'on attribue à une duplicature la formation des *capitules pleins* des Composées, en général, et celle des Dahlias, en particulier, car il ne s'agit pas chez ces végétaux, dans le prétendu doublement, de l'apparition d'une seconde corolle superposée à la première, à la suite de la métamorphose des organes sexuels, étamines ou carpelles, mais seulement de la transformation des fleurs régulières du disque, des fleurons, en fleurs ligulées, se rapprochant, quant à la forme, de celles de la périphérie.

Dans les capitules à collerette, les productions nouvelles sont véritablement dues à une duplicature de la corolle par développement en languettes pétaloïdes, des étamines des fleurs ligulées, qui ne sont représentées ordinairement dans ces fleurs que par des mamelons extrêmement petits, disposés côte à côte sur la gorge de la corolle ; autrement dit, la production de la collerette chez les Dahlias est un phénomène de même ordre que celui qui cause le doublement des roses, la transformation des étamines en lames pétaloïdes colorées, en *staminodes* dans le langage botanique.

R. Gérard,
Directeur des cultures de la ville de Lyon.

LES BRACHYCHITON EN TUNISIE

Notre rédacteur en chef, M. Ed. André, en attirant l'attention des lecteurs de la *Revue* [1] sur le *Brachychiton acerifolium*, écrivait que la floraison de cette espèce était rare dans le midi de la France.

Les observations que nous avons pu faire sur les exemplaires que nous en cultivons au Jardin d'essais de Tunis nous autorisent à dire que, sous notre climat, la floraison est régulière chaque été à partir de la cinquième ou sixième année, ce qui va nous permettre, dès l'an prochain, de faire faire des semis importants dans le but de mettre cette espèce en distribution, pendant un ou deux ans, pour la faire mieux connaître aux amateurs et aux cultivateurs tunisiens.

Fig. 26. — Feuille profondément découpée cueillie sur un jeune plant de *Brachychiton*.

Les *Brachychiton* paraissent tout particulièrement désignés pour faire partie de la flore arbustive de la Tunisie et, si l'on ne peut les employer aux grands boisements, — comme nous l'écrivions il y a quelques mois dans la *Feuille mensuelle de Renseignements* que fait paraître la Direction de l'Agriculture de la Régence — par suite des soins qu'ils réclament pendant leur jeune âge, ils peuvent cependant prendre place avantageusement dans les plantations d'une propriété.



Fig. 27. — Feuille moins profondément découpée cueillie sur un *Brachychiton* âgé de trois ans.

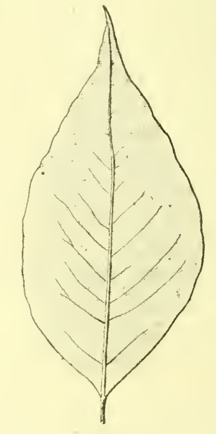


Fig. 28 — Feuille de *Brachychiton* adulte.

Les diverses variétés ont un feuillage qui rappelle, dans un grand nombre de cas, celu d'autres espèces végétales, telles que l'Erable,

[1] *Revue horticole*, 1903, p. 108.

le Platane ou le Peuplier, ce qui a souvent fait confondre les variétés entre elles, d'autant plus facilement que leurs feuilles, comme celles des Eucalyptus par exemple, sont plus ou moins découpées suivant l'âge des arbres.

Les feuilles de la base des plantes, lorsque ces dernières sont à l'état de jeunes plants, sont généralement profondément échancrées jusque vers le pétiole (fig. 26), alors qu'elles sont moins profondément découpées quand la plante atteint l'âge adulte, vers la troisième année (fig. 27), et qu'elles ont presque la forme des feuilles de Peuplier quand la plante est de force à fleurir (fig. 28).

Les plantes à l'état de jeunes semis présentent même de ces dissemblances, alors que les graines ont été récoltées sur le même exemplaire. C'est là, sans nul doute, une des causes qui ont pu contribuer aux confusions que l'on constate dans la nomenclature des espèces qui composent le genre *Brachychiton*.

Ces différentes particularités n'enlèvent rien au mérite de ces plantes qui, par la forme conique, élancée, qu'elles prennent à partir de la troisième année, produisent un très bel effet, soit isolées, soit plantées en massifs.

Les variétés qui paraissent être les plus vigoureuses en Tunisie sont le *Brachychiton acerifolium* et le *B. populneum*. Nous n'avons jamais vu un *B. platanifolium* bien portant ; tous manquaient de vigueur et souffraient de la température élevée pendant les mois d'été, alors que le feuillage des deux espèces précitées conserve pendant cette saison sa belle apparence vernissée.

Culture. — Les graines, assez grosses, enfermées dans un fruit composé de cinq follicules s'ouvrant par déhiscence de la suture ventrale, récoltées à l'automne, peuvent être semées au printemps suivant, en mars, à raison d'une graine par godet de 10 centimètres, qu'on laisse en plein air et à la lumière.

Des arrosages donnés pendant l'été rendent la végétation assez rapide pour qu'à la fin de l'année les plantes aient déjà une vingtaine de centimètres de hauteur et puissent, par conséquent, être mises en pépinière au printemps de l'année suivante.

La mise en pépinière pendant un an semble préférable, car, pendant ce temps, les jeunes plants acquièrent en pleine terre une nouvelle vigueur et passent à l'état de plantes adultes, transplantables en mottes et suffisamment fortes au moment de la mise en place, en avril et mai, pour ne plus exiger que quelques arrosages pendant la période des chaleurs.

Il n'est pas nécessaire que ces arrosages soient fréquents, car les *Brachychiton* ne souffrent pas trop de la sécheresse, mais ils doivent être copieux. Les terrains un peu forts, argilo-calcaires par exemple, paraissent leur convenir mieux que les terrains légers et siliceux.

L. Guillochon.

LA FÉCONDITÉ DES ARBRES PLANTÉS EN TERRAIN ARGILEUX

Voici quelques questions qu'un abonné nous a posées, et qui touchent aux intéressants problèmes de la fécondité des arbres et de la fertilité des terres. Avec leurs réponses, ces questions rentrent tellement dans les préoccupations d'actualité, que nous n'hésitons pas à en faire un article spécial :

1° Dans mon jardin, j'ai des Pêchers en espalier dans un terrain argileux ; il y a bien 2 mètres de bonne terre avant de trouver la couche d'argile, mais le terrain est jaunâtre, compact et très frais, donc argileux. Cette hauteur de terre provient du rehaussement qu'a subi le jardin, et le long du mur, où sont plantés une partie des Pêchers, nous avons mis un peu de la démolition des vieux murs en argile additionnée de plâtre (dans une très faible proportion). Or, ces Pêchers poussent avec une extrême vigueur et ne rapportent pas de fruits. Nous les avons cependant levés de terre deux fois, et voilà six ans qu'ils sont plantés. Que faut-il faire ? Quel engrais leur donner, et à quelle dose ? — Même question pour les Pruniers, Abricotiers, Poiriers en espaliers et quenouilles.

La vigueur extrême des Pêchers qu'on nous signale tient, sans doute, à la richesse du terrain et à l'épaisseur de la couche arable. Cependant, nous ne serions pas étonné que les arbres fussent greffés sur Amandier ; et leur vigueur excessive, alors, serait d'autant plus explicable qu'elle aurait deux causes ; le terrain et le sujet porte-greffe.

Pour faire fructifier ces Pêchers, on les a relevés et replantés deux fois, mais sans succès. Cela provient probablement de ce que l'espace laissé à leurs branches n'est pas assez considérable, ou que les formes auxquelles on les soumet ne sont pas assez grandes.

Si l'on avait à replanter le même terrain en Pêchers, nous conseillerions de choisir des Pêchers greffés sur Prunier ; ils sont, par nature, plus fertiles, moins vigoureux, plus propres aux terrains frais. Cependant, nous éviterions de planter ainsi les variétés tardives, qui prospèrent toujours mieux greffées sur Amandier.

Mais les Pêchers subsistent et nous pensons qu'il faut en arracher un sur deux. Après cela, partageons, entre les arbres restants, l'espace rendu libre sur l'espalier, et plantons les autres arbres à une distance, entre eux, double de celle qui les séparait à l'origine; ils pourront alors se mettre à fruits.

Donner plus d'extension aux branches, voilà donc l'essentiel.

Car c'est un fait oublié trop souvent, que l'arbre, comme l'animal, a besoin d'ajouter à lui-même beaucoup de nouvelles molécules, avant d'atteindre l'époque où ces molécules devenues surabondantes, peuvent enfin s'amasser en réserves, et créer ou parfaire les organes de la génération, c'est-à-dire les fleurs, puis les fruits que nous désirons.

Certes, ces proportions plus grandes qu'il s'agit tout d'abord de donner aux arbres pour atteindre la fertilité, ne constituent pas le seul facteur à mettre en œuvre ; il faut encore faire appel aux porte-greffes, aux opérations de taille les plus propices à la fructification. Enfin l'engrais phosphaté peut aussi jouer un rôle important ; à ce sujet, et dans la circonstance, nous conseillons les scories de déphosphoration répandues sur le sol à la dose de 100 à 150 grammes par mètre carré.

Pour les Pruniers, Abricotiers, Poiriers en espaliers et quenouilles, même réponse :

Taillez peu. Si les arbres sont vigoureux, laissez-les s'étendre ; plantez les Poiriers greffés sur Cognassier, les Abricotiers greffés sur Prunier. Incorporez des scories de déphosphoration au sol.

En outre, à l'égard du Poirier, essayez, en été, de pratiquer l'éborgnage en vert tel que nous l'avons décrit dans le numéro du 16 janvier de la *Revue horticole*.

2° Quelle préparation faut-il donner au sol pour planter des jeunes arbres (Pêchers et Poiriers) dans le même sol argileux ?

Ne pratiquez qu'un défoncement peu profond (0m 55 à 0m 60 au plus) afin d'empêcher les racines d'aller plonger dans les couches aqueuses ; mais faites des trous de 1m 30 à 1m 50 de largeur, et, pour maintenir davantage les racines dans le voisinage du sol, creusez les trous en ménageant au milieu de chacun d'eux une butte de terre dure, en forme de cône tronqué ; vous planterez sur cette butte, dont le sommet sera au-dessous du niveau du sol, à peu près au point où doit être posé l'arbre pour avoir ses racines enterrées normalement.

Ne négligez pas l'habillage de ces racines, surtout, car vous les rendrez ainsi moins pivotantes et les soustrairez au milieu humide des couches sous-jacentes du sol.

3° J'ai une pièce de terre dans laquelle je veux planter des Pommiers à cidre. Le terrain est aussi argileux et frais ; la couche de terre pour arriver à l'argile est bonne et mesure 0m 60. Les fosses pour planter ces Pommiers ont 2m 60 de diamètre et 0m 45 de profondeur. Dans cette même pièce il y a déjà des Pommiers qui poussent bien ; néanmoins, serait-il bon de faire subir quelques préparations à la terre ? Le sulfate de fer y serait-il bon, et dans quelle proportion ?

Le terrain est bien préparé, et si la plantation est précédée d'un habillage sérieux, c'est-à-dire d'un raccourcissement sensible des pivots que peuvent présenter les racines des Pommiers, vous ne les empêcherez que mieux encore de plonger dans l'argile du sous-sol où elles risqueraient de pourrir par les années humides.

Le sulfate de fer, dont vous demandez l'utilité dans ce cas spécial, ne nous semble pas nécessaire. En effet, sur les terres, le sulfate de fer agit principalement comme amendement, en facilitant, par réaction, la dissolution des phosphates et des sels de potasse.

Il est donc bien plus logique, au lieu de rendre disponibles les réserves naturelles d'acide phosphorique et de potasse du sol, d'en apporter une dose supplémentaire qui ne coûtera pas beaucoup plus que le sulfate de fer et épargnera, pour l'avenir, la potasse et les phosphates souterrains.

Du reste, dans le cas signalé ici, les Pommiers « poussent bien » ; il apparaît donc que la principale préoccupation est encore la mise à fruit des arbres ; c'est pourquoi nous conseillerons une fois de plus les scories de déphosphoration, qu'on devra mélanger à la terre extraite à la dose de 600 grammes par trou, ceux-ci ayant plus de deux mètres de diamètre. Georges Bellair.

HUNNEMANNIA FUMARIÆFOLIA

Le regretté M. Micheli a rappelé ici même[1] à l'attention des lecteurs cette belle Papavéracée, en même temps que la *Revue horticole* en publiait une planche coloriée, qui parle hautement en sa faveur.

Qu'il nous soit permis de revenir sur cette

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 112, avec pl. col.

plante injustement oubliée, dont on ne saurait exagérer les mérites décoratifs et l'utilité pour l'ornement estival des jardins.

M. Micheli a comparé l'*Hunnemannia fumariæfolia* à l'*Eschscholzia californica*. C'est, en effet, avec ce dernier, qu'il a ses plus grandes affinités de structure et d'aspect. Mais, autant la similitude physique est parfaite, autant la différence physiologique est profonde. Nous pourrions établir une longue énumération comparative de ces différences, sans profit pratique toutefois ; aussi n'en retiendrons-nous que



Fig. 29. — *Hunnemannia fumariæfolia*.

quelques points essentiels. Tout d'abord, l'*H. fumariæfolia* est vivace, plus élevé, ses fleurs sont plus grandes et se succèdent plus longtemps, si longtemps même que les premières gelées surprennent la plante encore en fleurs et boutons.

Mais le trait le plus caractéristique de cette Papavéracée, et plutôt exceptionnel dans la famille, c'est la durée de ses fleurs, qui persistent grandes ouvertes pendant plusieurs jours, à tel point que l'ovaire fécondé a le temps de s'accroître de 2 ou 3 centimètres audessus des étamines avant que les pétales ne tombent.

De cette persistance des fleurs découle un usage que nous considérons comme très important. Nous voulons parler de leur emploi à l'état de fleurs coupées, moins peut-être pour la confection des grandes gerbes que pour la garniture des petits vases d'appartements, où quelques-unes seulement y produisent par leur bonne tenue, autant que par leur vive couleur jaune et le contraste résultant de la glaucescence du feuillage, un effet dont nous ne saurions exagérer la beauté. De plus, elles s'y conservent fraîches cinq à six jours durant. Il semble donc qu'il y ait là une plante à recommander à l'attention des fleuristes.

Au jardin, la plante présente des mérites sensiblement égaux, car sa floraison s'y poursuit depuis juin-juillet jusqu'aux gelées, particulièrement abondante et brillante. Ses emplois sont multiples, car on peut aussi bien la disperser parmi les plantes variées qui ornent habituellement les plates-bandes longeant les allées, qu'en orner complètement ou partiellement les corbeilles. Nous croyons même qu'elle s'associerait très bien aux espèces diverses qu'on y plante fréquemment pour en obtenir un effet chromatique, en lieu et place des *Montbretia*, par exemple, qui fournissent la note jaune.

On ne peut guère s'expliquer l'oubli dans lequel est si longtemps resté l'*Hunnemannia fumariæfolia* (son introduction remonte à 1827) que par son traitement un peu plus spécial, sous notre climat du moins, que celui des *Eschscholzia*. Originaire du Mexique, il lui faut une certaine somme de chaleur pour atteindre toute sa beauté, et ce n'est guère que dans le Midi qu'il la trouve dans le cours d'une seule saison.

Là, il suffit en effet de le semer en place (il se sème d'ailleurs souvent de lui-même) pour qu'il y pousse sans soins, comme l'herbe la plus vulgaire. Sous le climat parisien, ce n'est que lorsque la terre est bien réchauffée, soit au mois de juin, qu'il germe, et sa floraison ne commence alors qu'à la fin d'août.

On ne peut l'avancer sensiblement sous châssis, car la chaleur humide des couches ne semble pas favorable à la germination des graines et d'autre part les plantes reprennent mal et boudent longtemps au repiquage. Le mieux et le plus pratique est de semer les graines en juillet-août, dans des godets de 6 à 7 centimètres, à raison de 3 ou 4 par pot, sous châssis ensoleillé ou même en plein air, en arrosant modérément. La germination a lieu en quelques semaines, et des plants levés on ne laisse qu'un par pot. Ceux-ci sont rentrés sous châssis froid à l'approche des gelées et tenus très aérés,

sans arrosage, durant l'hiver. En avril-mai, les plants sont mis en place à 30 ou 35 centimètres de distance, en terrain léger, chaud et fertile, où ils fleurissent alors de bonne heure et longtemps.

Plus rustique qu'on ne l'a cru jusqu'ici, et d'ailleurs parfaitement vivace, l'*Hunnemannia fumariæfolia* peut résister aux hivers doux, si l'on a soin de protéger le pied à l'aide de litière et plus efficacement avec des cloches ou des châssis quand cela se peut. Il repousse alors sur la souche de nouvelles tiges qui forment bientôt des touffes de toute beauté.

Tel est le traitement qui convient à cette belle plante, traitement qui, bien compris, lui permettra sans doute de prendre et de conserver cette fois la place qu'elle devrait occuper depuis longtemps dans les cultures d'ornement. Ajoutons, pour terminer, qu'on pourra s'en procurer des graines à la maison Vilmorin, qui le met au commerce cette année.

S. MOTTET.

BOUTURAGE DE L'ŒILLET REMONTANT POUR LA FLORAISON HIVERNALE

Les boutures d'Œillet remontant peuvent être faites à deux époques bien distinctes, suivant que l'on désire en obtenir la floraison en été ou en hiver ; les boutures faites en été et à l'automne fleurissent l'été suivant ; celles faites de novembre à mars forment les plantes destinées à la floraison hivernale.

C'est de la multiplication de celles-ci que nous allons nous occuper.

Il n'est pas inutile de rappeler que les meilleures boutures sont des rameaux latéraux vigoureux, indemnes de toute maladie et pourvus autant que possible de leur talon. Ces boutures doivent avoir de 6 à 8 centimètres de longueur, mais si l'on possède des tiges très longues à boutures, auxquelles on ne peut pas laisser de talon, le mieux est de les couper jusqu'à la moitié de leur épaisseur à la longueur indiquée, puis de casser le reste, l'Œillet émettant plus facilement des racines sur une partie déchirée que sur une coupe nette.

C'est dire qu'il ne faut pas toucher à la plaie des boutures à *talon*, sauf dans le cas où cette partie de la tige serait trop lignifiée ; on procède alors à une incision cruciale qui favorise l'émission des racines, mais cette pratique est seulement nécessaire lorsqu'il s'agit de boutures à base réellement ligneuse. Les boutures une fois prises, on en rogne l'extrémité des feuilles et celles qui doivent être enterrées, puis on les pique en pots ou en terrines bien drainées et remplies de terre de bruyère très sableuse ou de tout autre sol léger. Nous avons même réussi en bouturant dans du sable pur.

La plantation terminée, on bassine copieusement les boutures, puis, lorsque la terre est ressuyée, on transporte les pots ou terrines dans la serre, sous châssis à l'étouffée, où la température de fond doit être de 20 à 25° et la température atmosphérique de 15 à 18° en moyenne.

Les soins d'entretien doivent être constants : il faut donner de l'air aux boutures matin et soir, essuyer chaque matin la buée qui se condense à l'intérieur des cloches ou des châssis sous lesquels se trouvent les boutures, et pendant ce temps arroser modérément lorsque le besoin s'en fait sentir.

L'enracinement s'opère généralement après trois à quatre semaines au plus, et, dès que la végétation commence à se manifester, on doit habituer progressivement les boutures à une température moins élevée. Pour cela on les habitue d'abord à l'air extérieur de la serre, puis, quelque temps après, on les transporte dans la serre froide en ayant soin de les placer le plus près possible du vitrage.

On les empote ensuite en godets de 9 centimètres, dans un compost formé par tiers de terre franche, terreau et terre de bruyère, additionné d'un peu de sable, puis on place les plantes sous châssis, de préférence sur une couche tiède, où on les tient quelques jours à l'étouffée pour la reprise. Lorsque celle-ci est complète, on aère, on augmente les mouillures, on ombre lorsque cela est nécessaire et, dès que le temps paraît assez doux, on enlève les châssis, d'abord le jour, puis la nuit.

Il convient alors de donner aux Œillets obtenus de cette façon les soins nécessaires de rempotage, de pincements, pour obtenir en octobre des plantes toutes préparées pour fleurir pendant une grande partie de l'hiver. Il s'agit ici d'une culture spéciale que nous avons décrite dans un ouvrage paru récemment[1].

Jules RUDOLPH.

---

[1] *L'Œillet à la grande fleur*. En vente à la Librairie agricole de la Maison rustique ; prix, 2 francs ; franco, 2 fr. 30.

RÉSÉDA MACHET PERLE BLANCHE

Sous ce nom, la maison Pape et Bergmann, de Quedlinburg (Allemagne), vient d'obtenir une nouveauté remarquable, digne pendant des variétés de Réséda *Rubin* et *Goliath-Machet rouge*, créées par les mêmes cultivateurs il y a quelques années.

Le port de la plante est celui qui caractérise la race *Machet*; il est vigoureux et compact ; les tiges sont très ramifiées, et la floraison abondante. Comme on peut le voir sur la reproduction photographique que nous donnons ici (fig. 30), les tiges, fortes et rigides, supportent des épis longs, gros et obtus, qui s'élèvent élégamment au-dessus du feuillage vert foncé légèrement ondulé, tel qu'il doit être dans un Réséda *Machet* vrai.

La couleur blanc pur des fleurs, relevée çà et là par les anthères rouges, est fort remarquable dans un Réséda ; ces deux couleurs forment un contraste fort agréable.



Fig. 30. — Réséda Machet *Perle blanche.*

Le Réséda *Perle blanche* convient bien pour la culture en pots et en plein air, et constituera une excellente acquisition pour bouquets, fleurs en vase, etc., un Réséda *Machet* blanc tranchant agréablement parmi les variétés déjà connues. C'est sans aucun doute une nouveauté d'avenir.

La variété *Perle blanche* n'est pas encore tout à fait constante.

Le Réséda race *Machet* est d'ailleurs sujet à dégénérer rapidement quand on ne le sélectionne pas spécialement, en vue du semis, et qu'on sème les graines recueillies au hasard sur la première plante venue. Si l'on veut obtenir la race pure, il est bon de soumettre les jeunes plants au repiquage.

La première variation du Réséda *Machet* reçut le nom d'*aurea* ; elle était caractérisée par le coloris jaune d'or des anthères ; elle avait bien l'allure du type ; mais les inflorescences un peu moins compactes. La variété *Rubin* (en français, *rubis*) se distingue par son coloris rouge cuivré brillant ; c'est cette dernière qui a donné naissance à la variété *Perle blanche.*

Parmi les autres variétés de Réséda les plus remarquables, on peut citer la variété *Goliath*, qui produit des inflorescences très volumineuses et a les fleurs individuelles très grandes, et la variété *1900*, d'une floribondité exceptionnelle,

Le Réséda race *Machet* convient particulièrement pour la culture en pot, et est cultivé ainsi sur une grande échelle, pour l'approvisionnement des marchés, aussi bien en Allemagne qu'à Paris et dans ses environs. Il est fort employé aussi dans la région de Nice pour la floraison d'hiver.

Max Garnier.

LES FUMIGATIONS APPLIQUÉES AUX ARBRES

M. J. Arbost vient de publier dans le *Bulletin de la Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice* le compte rendu d'expériences faites à Nice l'année dernière pour guérir les Orangers et autres *Citrus* gravement attaqués par la fumagine ainsi que par des *Aspidiotus* et par le redoutable *Chrysomphalus minor*, dont les ravages ont donné lieu, il y a quelques années, à une enquête officielle[1].

On sait combien les cochenilles sont difficiles à détruire. Il faut un traitement énergique, et les râclages et badigeonnages sont malaisés à pratiquer quand il s'agit d'arbres d'un certain développement. En pareil cas, on a parfois recours, notamment dans les grands vergers américains, à des fumigations sous une tente mobile dans laquelle l'arbre est enfermé.

M. Arbost résolut d'essayer ce procédé. Il fit confectionner une tente à l'aide de laquelle il soumit un certain nombre de Mandariniers à des fumigations de jus de tabac. Ces fumigations furent pratiquées dans le courant de février et de mars, entre la cueillette des fruits et la floraison suivante ; à cette époque de l'année, l'insecte s'est retiré sur les jeunes branches, où il forme des groupes confluents de carapaces ayant l'aspect de galles et recouvrant des œufs. Le jus de tabac étendu de son volume d'eau était contenu dans un seau en tôle suspendu dans l'intérieur de la tente et vaporisé au moyen d'une plaque de fer chauffée presque au rouge. L'appareil était laissé sur l'arbre pendant plusieurs heures.

Le résultat fut négatif ; vers la fin d'août, les arbres étaient couverts d'insectes de toutes tailles et la fumagine noircissait intensément branches et feuilles.

Suivant alors des indications fournies dans une conférence par M. Poirault, le savant directeur de la villa Thuret, à Antibes, M. Arbost essaya de recommencer ses essais en remplaçant le jus de tabac par l'acide cyanhydrique, produit dont on fait grand usage aux Etats-Unis pour le traitement des arbres, mais dont l'emploi est lent à se répandre en Europe, peut-être par l'effet d'une méfiance aisément explicable à l'égard de ce poison violent.

Quarante-cinq arbustes furent traités entre le 18 septembre et le 26 octobre ; tous étaient atteints de kermès et de fumagine, quelques-uns présentaient des colonies de *Chrysomphalus minor*. La durée de la fumigation fut d'une heure au moins pour chaque arbre. Les insectes furent complètement détruits. « Aujourd'hui, après un mois et demi, écrit M. Arbost, les arbres, ayant subi l'action des grandes pluies qui ont entraîné les carapaces pulvérulentes des insectes morts, sont presque complètement nettoyés et reprennent leur aspect verdoyant, car il est à remarquer que la fumagine (qui accompagne toujours le kermès dont la sécrétion sucrée lui sert de bouillon de culture) a presque totalement disparu.

Le traitement paraît être inoffensif pour la plante. M. Arbost a fait souvent deux opérations chaque soir ; la première était d'une heure et pour la seconde la tente était laissée en place jusqu'au lendemain matin ; aucun arbre n'en a souffert. D'autre part, les fruits ont continué à mûrir d'une façon normale, ils n'ont présenté aucun changement de goût et n'ont aucunement incommodé M. Arbost qui en a mangé. L'innocuité du traitement paraît donc absolue.

Voici quelques détails sur la façon d'opérer :

La tente. — La tente, de dimensions proportionnées à la hauteur des arbres à traiter, a été formée de plusieurs lés de cretonne cousus côte à côte dans le sens de la longueur, de façon à former un cylindre ; la partie supérieure des lés étant coupée en pointe, leur réunion formait un dôme arrondi et fermé. La toile avait été imperméabilisée par deux immersions consécutives, d'un quart d'heure chacune, d'abord dans une solution chaude d'alun ordinaire à 10 0/0, puis dans une solution, chaude également, de savon noir à 10 0/0. Le prix de revient de la tente confectionnée pour M. Arbost a été de 80 francs environ pour une hauteur de 4m 80 et une circonférence de 11 mètres.

Une fois la tente mise en place par deux hommes, dont l'un monte dans la ramure tandis que le second fait descendre la toile, on replie le bas de la tente autour du tronc et on le lie avec une corde, après avoir introduit dans l'appareil une cuvette contenant la préparation fumigatoire.

Production de l'acide cyanhydrique. — On place dans la cuvette dont nous venons de parler de l'acide sulfurique et du cyanure de potassium, dont la combinaison produit des vapeurs d'acide cyanhydrique ou acide prussique. Le cyanure de potassium dit du commerce ou des arts se présente sous la forme de débris de plaques blanches ; on le verse dans le mélange d'eau et d'acide sulfurique. Les doses

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 7.

qui ont été adoptées par M. Arbost après divers essais sont les suivantes, pour la tente dont nous avons indiqué les dimensions plus haut : cyanure de potassium, 50 grammes ; acide sulfurique du commerce, 70 grammes ; eau, 100 grammes. Après avoir fait le mélange d'eau et d'acide, avec de grandes précautions que nous allons indiquer, on porte rapidement la cuvette sous la tente préparée d'avance, on l'accroche en place, puis on y jette le cyanure de potassium et on rabat vivement la tente qu'on attache solidement autour du tronc. Il est bon de ne pas rester à proximité.

De multiples précautions, et toutes d'une importance extrême, surtout vis-à-vis du cyanure de potassium, s'imposent au cours de ces opérations. D'abord, en ce qui concerne l'acide sulfurique, on sait que cette substance est un corrosif énergique qui attaque plusieurs métaux. En outre, il ne faut jamais verser de l'eau dans de l'acide sulfurique, sous peine de voir le liquide projeté avec violence, souvent au visage de l'opérateur ; on doit verser l'acide sulfurique dans l'eau, peu à peu, presque goutte à goutte, et en agitant doucement, pour opérer le mélange progressif. Ce mélange produit une élévation considérable de température.

Quant au cyanure de potassium, quand on le laisse exposé à l'air, il absorbe l'humidité et se décompose peu à peu en dégageant de l'acide cyanhydrique ; il faut donc le conserver dans un bocal bien bouché, et surtout il faut éviter absolument de le toucher avec les doigts, car on pourrait être empoisonné si l'on avait aux mains des coupures ou même de simples éraflures. Il est prudent de le manier avec du papier.

Il faut encore prendre des précautions pour enlever la tente lorsque la fumigation est terminée. On délie la corde qui la lie au tronc et l'on se retire rapidement, puis on tire de loin sur le bord de la toile pour la faire flotter ; au bout d'un quart d'heure, l'atmosphère interne de la tente s'est diffusée, mais il faut avoir soin de ne pas approcher tant que l'on perçoit l'odeur de l'acide cyanhydrique, et de décrocher la cuvette sans engager la tête sous le sac. Le résidu que contient la cuvette est versé dans un trou creusé en terre assez loin des cultures ou des racines d'arbres. Enfin on enlève la tente, que l'on porte sur un arbre voisin.

Il est bon d'opérer dans l'obscurité, après le coucher du soleil, la lumière décomposant l'acide cyanhydrique.

Les inconvénients et les dangers que comporte l'emploi de cette substance font que l'on hésite beaucoup à la recommander. Cependant son usage est courant en Amérique, on y a recours aussi parfois en Angleterre, et nous voyons que M. Arbost en a obtenu, à frais modérés [2], des résultats excellents. En tout cas, ce traitement ne saurait être confié qu'à des hommes expérimentés et très prudents. Il pourrait être appliqué, par exemple, comme le propose M. Arbost, par un entrepreneur spécialiste qui se chargerait à forfait de traiter les arbres d'une propriété. Malgré les dangers que signale tout le premier l'auteur du travail que nous venons d'analyser, il n'hésite pas à conclure que ce traitement mérite d'entrer dans la pratique courante. G. T.-Grignan.

[2] Environ 0 fr. 25 par arbre.

BIBLIOGRAPHIE

THE SILVA OF NORTH-AMERICA, PAR M. C. S. SARGENT.

La Flore arborescente de l'Amérique du Nord, si riche et si variée, a été l'objet de nombreux travaux dont on peut dire que le développement est presque tout entier inscrit dans le XIX[e] siècle. En effet, c'est à l'année 1785 qu'il faut rapporter l'apparition du premier travail important sur ce sujet, l'*Arbustum americanum*, signé par H. Marshall. Il étudiait un nombre restreint d'espèces, environ 277 arbres et arbustes.

En 1787, l'Allemand Wangenheim en comptait 168 dans un autre ouvrage [1].

Dans les dernières années du XVIII[e] siècle, notre compatriote André Michaux, après avoir parcouru une bonne partie des Etats-Unis, réunit de nombreux matériaux qu'il publia en 1801 avec l'aide scientifique du botaniste Achille Richard. Son beau livre était consacré à l'*Histoire des Chênes de l'Amérique*, avec planches coloriées. Puis son fils, François André Michaux, qui l'avait accompagné dans une grande partie de ses voyages en Amérique, mit au jour un autre beau livre, la *North-America Sylva*, qui, de 1810 à 1813, portait à 155 les types spécifiques d'arbres connus et qui eut diverses éditions et traductions. Nuttall y ajouta, en 1842, trois autres volumes décrivant 109 espèces.

Après ces ouvrages de premier ordre, une série d'autres travaux se poursuivirent, qui rappellent les noms des botanistes Asa Gray, Torrey, Piper, Cooper, Emerson, Engelmann, Curtis, Vasey, etc., tous plus ou moins remarquables par les études spéciales auxquelles ils se livrèrent.

En 1883, parut une œuvre qui tout de suite

[1] Wangenheim, *Beschreibung einiger nordamerikanischer Holz- und Buscharten*.

révéla une valeur supérieure par l'ampleur de sa conception et l'utilité pratique de ses conclusions. C'était le recensement des espèces arborescentes, fait de main de maître par M. Ch. S. Sargent, le savant professeur de l'Université de Harvard, à Cambridge, et publié dans le XIe volume des *Reports of the Tenth census* des Etats-Unis. On y trouve le germe du magistral ouvrage que l'auteur vient de terminer sous le nom de *The Silva of North-America*.

En octobre 1890, parut le premier volume de cette superbe publication, qui comprend 14 volumes in-folio, où la beauté de l'exécution des gravures en taille douce égale la haute valeur du texte.

Au moment où le professeur Ch. Sargent commençait la *Silva*, le nombre des espèces arborescentes connues aux Etats-Unis était de 422, et 600 planches devaient en accompagner l'histoire et la description. Or, au cours même de la publication, le nombre des espèces nouvelles s'augmenta au point qu'aujourd'hui il atteint 585, et que 740 planches ont été nécessaires pour les figures avec leurs détails analytiques. Pendant ces dix dernières années cette quantité s'est même augmentée d'une manière considérable ; les additions nouvelles reposent en partie sur d'anciennes variétés qui ont pu être érigées au rang d'espèces, ainsi que sur des formes végétales qui avaient d'abord été considérées comme arbustives et qui, en réalité, atteignent des proportions réellement arborescentes.

Nous voici donc désormais en possession d'un véritable monument dendrologique. Il fait le plus grand honneur à M. Ch. Sargent, directeur de l'*Arnold Arboretum*.

Les descriptions sont excellentes ; l'histoire et la distribution géographiques sont étudiées en grand détail, la critique est serrée et la synonymie poussée dans ses derniers retranchements grâce à une bibliographie aussi complète que possible ; l'étude de la densité des bois et de l'utilisation des produits forestiers est conduite de manière à rendre de signalés services aux spécialistes. Les figures ont été dessinées sur nature par M. Faxon, dont tous les dessins ont été revus avec soin et parfois complétés par l'illustre peintre botaniste français A. Riocreux et gravés sous sa direction par de très habiles graveurs, les frères Picart par exemple.

Grâce à des documents si sûrs et si précieux, les savants, les économistes, les industriels, les horticulteurs, les sylviculteurs, les amateurs d'arbres, les collectionneurs vont se trouver à la tête d'un *criterium* de certitude rigoureuse, qui fixe la dendrologie américaine sur de solides bases pour un siècle au moins. L'auteur dit lui-même que, dans toutes les espèces qu'il a décrites, il n'y a pas une demi-douzaine qu'il n'ait pas vues vivantes. Il a parcouru les Etats-Unis dans toutes les directions, du Canada au Rio Grande et de la Colombie anglaise aux derniers grains du chapelet des îles de la Floride (Key-West). Il faudrait l'entendre raconter ses immenses pérégrinations à travers les opulentes forêts des deux Carolines, les « Graves » aux Wellingtonias de l'Ouest, les solitudes canadiennes ou les Cyprières de la Louisiane, pour être séduit, comme il le fut lui-même, par la richesse et la variété des formes de la Flore ligneuse dans cet immense continent !

Son livre donnera au moins au lecteur, à l'étudiant, la sensation de ces visions gigantesques, en fixant avec exactitude son esprit sur la véritable valeur et l'histoire authentique de toutes ces espèces si diversement étudiées par les botanistes du XIXe siècle.

L'ouvrage, édité chez MM. Houghton, Mifflin et Cie, à New-York et Boston, est cher, chacun des 14 volumes coûte 25 dollars (125 francs). Il est surtout destiné aux grandes bibliothèques publiques, où il deviendra le solide pilier sur lequel reposeront désormais toutes les études sur les arbres américains. Nous pouvons louer sans réserve notre éminent confrère d'avoir mené à bien ce colossal travail.

Ed. André.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 janvier, la vente des fleurs a été peu active, ce qui n'a pas lieu de surprendre après les fêtes.

Les **Roses** du Midi en choix extra sont peu abondantes ; on a vendu : *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 75 à 2 fr. la douzaine ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 20 ; *Souvenir de la Malmaison*, qui est très rare, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; *Papa Gontier*, de 0 fr. 50 à 1 fr. ; *Safrano*, dont les arrivages diminuent, de 0 fr. 80 à 1 fr. 10 ; *Paul Neyron*, de 2 à 6 fr. ; *Captain Christy*, de 3 à 10 fr. ; *La France*, de 2 fr. 50 à 6 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, très rare, de 8 à 12 fr. ; *Maréchal Niel*, de 6 à 8 fr. ; *Président Carnot*, de 8 à 12 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var valent de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte ; en provenance de Nice, blancs ou rouges, de 0 fr. 70 à 0 fr. 90 ; *chair*, de 1 fr. 10 à 1 fr. 30 ; *France*, 1 fr. 60 ; *Malmaison*, de 1 fr. 30 à 1 fr. 50 la botte ; en grosses fleurs variées, de 2 à 3 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquets*, dont les arrivages sont très importants, se vend 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. L'**Anthémis** se tient à des prix très fermes ; à fleurs blanches, de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 ; à fleurs jaunes, de 0 fr. 20 à 0 fr. 35 la botte. Le **Réséda** se vend mieux, de 0 fr. 10 à 0 fr. 25 la botte. Le **Muguet** du Midi, avec racines, se vend de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte de 12 griffes ; sans racine, on paie de 1 fr. à 1 fr. 50 la botte de 12 brins ; celui de Paris, avec racines, 4 fr. la botte de 12 griffes. Le **Lilas** est très abondant et de mauvaise vente. La **Violette de Parme**, de Toulouse, est très chère et très rare, on la vend 5 fr le bottillon. La **Renoncule**, suivant choix et couleur, se paie de de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la botte. L'**Oranger** est peu demandé, on le paie de 1 fr. à 1 fr. 50 le cent de boutons. Les **Glaïeuls** *Gandavensis* sont de bonne vente de 2 fr. à 2 fr 50 la douzaine. L'**Anémone** *de Caen* est très rare, d'où son prix très élevé de 2 fr. la douzaine de fleurs de choix ; l'**A.** *Rose de Nice* ne

vaut que de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Mimosa** est excessivement abondant et de vente difficile à 4 et 5 fr. le panier de 5 kilos La **Boule de Neige** se vend 2 à 3 fr. la botte de 6 branches. Les **Orchidées** s'écoulent assez bien ; on paie : *Cattleya*, 1 fr. la fleur; *Oncidium Rogersii*, 0 fr. 20 ; *Odontoglossum*, de 0 fr. 40 à 0 fr 50 ; *Cypripedium*, de 0 fr. 35 à 0 fr. 40 ; *Vanda*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la fleur. Les **Lilium** sont très chers et de vente facile ; on a vendu : **L.** *Harrisii*, 12 fr. ; **L.** *auratum*, de 9 à 10 fr. ; **L.** *lancifolium album*, 6 fr. ; **L.** *lancifolium rubrum*, 7 fr. la douzaine. L'**Arum** se paie de 6 à 7 fr. la douzaine. Le **Gardenia** est excessivement rare, il vaut de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la fleur. L'**Amaryllis**, 0 fr. 60 la tige. Le **Poinsettia** *pulcherrima*, de 1 fr. 75 à 2 fr. la bractée. Les **Tulipes** à fleurs rouges, 1 fr. ; toutes les autres couleurs, de 1 fr. 25 à 1 fr. 75 la botte de 12 fleurs ; les **T.** à fleurs doubles, 2 fr. 25 la douzaine ; les **T.** de Paris, avec ognon, valent de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte de 4 à 6 ognons. La **Jacinthe** blanche, sur longues tiges, vaut de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte.

Les fruits s'écoulent très lentement. Les **Abricots** du Cap font leur apparition, on les vend de 11 à 15 fr. la caisse et de 0 fr. 15 à 0 fr 25 pièce. L'**Ananas** vaut de 4 à 8 fr. 50 pièce. Les **Châtaignes**, de 10 à 22 fr les 100 kilos. Les **Dattes** se tiennent de 80 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Citrons** laissent à désirer comme maturité, on les vend de 6 à 10 fr le cent. Les **Fraises** de serre valent de 2 à 12 fr. la caisse. Les **Noisettes**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Noix**, de 45 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Noix de Coco** se tiennent de 35 à 40 fr. le cent Les **Mandarines**, de 3 à 14 fr. le cent. Les **Oranges** de choix sont très recherchées, on les paie de 24 à 26 fr. la caisse de 420 fruits Les **Poires**, suivant choix, valent de 25 à 160 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** du Cap s'écoulent lentement, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 pièce. Les **Pommes**, suivant choix, valent de 20 à 140 fr. ; d'Amérique, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de serre, noirs, se paient de 4 à 7 fr. le kilo ; de Thomery, blanc, de 1 à 6 fr. ; *Gros Colman*, de 3 à 5 fr. le kilo.

La vente des légumes est satisfaisante Les **Artichauts** de Bretagne valent de 3 à 15 fr. le cent. L'**Asperge** maraîchère vaut de 10 à 12 fr. 50 ; de Lauris, suivant choix et bottelage, de 6 à 30 fr. la botte. Les **Carottes** nouvelles commencent à arriver, elles valent de 10 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Champignons** de couche valent de 1 fr. 10 à 1 fr. 80 le kilo. Le **Cerfeuil** vaut de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** du Midi sont à des prix plus fermes ; on les paie de 40 à 50 fr. ; de Bretagne, de 25 à 50 fr. le cent. Les **Choux** pommés sont bon marché, de 3 à 6 fr le cent. Les **Choux de Bruxelles**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. La **Chicorée frisée** du Midi, suivant choix, vaut de 6 à 18 fr. Les **Cardons** valent de 0 fr. 90 à 1 fr. pièce. Les **Crosnes**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Le beau **Cresson** atteint le prix de 44 fr. le panier de 20 douzaines L'**Epinard** vaut de 15 à 35 fr. L'**Endive**, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** sont en hausse très sensible ; d'Espagne, on paie de 2 à 2 fr. 80 le kilo ; d'Algérie, de 0 fr. 90 à 1 fr. 20. L'**Oseille** subit une nouvelle hausse très accentuée, on paie 55 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** de conserve sont en augmentation, la *Hollande* vaut de 15 à 17 fr. ; *ronde hâtive*, de 12 à 14 fr. ; *Saucisse rouge*, de 13 à 15 fr. ; *Early rose*, de 8 à 9 fr. les 100 kilos. La **Pomme de terre** nouvelle du Var est en hausse, on paie de 55 à 60 fr. ; d'Algérie, moins recherchée, de 45 à 50 fr. les 100 kil. Les **Pois verts** du Midi valent de 60 à 70 fr. ; d'Algérie, de 65 à 85 fr. les 100 kilos Les **Tomates** d'Algérie, de 40 à 60 fr. ; des Canaries, de 80 à 110 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 JANVIER 1904.

Comité des Orchidées

M. Béranek, horticulteur à Paris, rue de Babylone, présentait quatre jolis *Cattleya Trianæ*, dont un d'un coloris pâle, et trois *Cypripedium Leeanum*. M. O. Doin, amateur, avait un *Odontoglossum* à longue hampe portant de nombreuses fleurs jaunes largement maculées de brun, qui paraissent assez intermédiaires entre l'*O. odoratum* ou *gloriosum* et l'*O. Halli*, de sorte que la plante est supposée être un hybride naturel entre ces deux espèces ; M. Doin présentait également le *Cattleya Vinicius*, hybride artificiel obtenu dans ses serres de Semont entre le *C. labiata autumnalis* et le *C. Aclandiæ*. Ses fleurs, qui ont bien le cachet particulier qu'on observe par exemple dans le *C. Fernand Denis*, ont un joli coloris rose lavé de rose chamoisé et bronzé, et le labelle d'un beau rouge cerise vif. M Maron, de Brunoy, montrait pour la première fois le *Lælia acuminato-anceps*, dont le nom indique la parenté ; ses fleurs sont à peu près celles du *L. acuminata* agrandies. Enfin, M. Grégoire, horticulteur à Saint-Maur (Seine), présentait une forte touffe bien fleurie de *Cypripedium insigne*.

Autres Comités

M. Caillaud, horticulteur à Mandres, présentait une série de Cyclamens remarquables par la grandeur et les riches coloris de leurs fleurs. MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, à Paris, avaient également envoyé de très beaux Cyclamens *Papilio* à grandes fleurs, ainsi que des *Primula obconica* à grandes fleurs frangées doubles, de coloris variés. M. Bultel, du château d'Armainvilliers, présentait des rameaux de Lilas forcés après éthérisation ; M. Durand, de Brévannes, un bel Œillet *tige de fer* remontant de semis, et M. Laveau, de Crosnes, un pied de Chrysanthème *Mme Paolo Radaelli*, sur tige unique, portant des fleurs excellentes pour la saison.

M. Barré, jardinier-chef au château de Persan, avait apporté des Fraisiers *Marguerite* forcés et des fruits de la même variété, et M. Gaudon, de Chamarande, des Haricots *de Chalandray*.

G. T.-Grignan.

CORRESPONDANCE

N° 3136 (*Manche*). — 1° Pour **détruire la mousse** qui pousse **sur les murs**, il n'y a qu'un moyen, c'est de la gratter et de la racler avec soin, puis de regarnir le mur de plâtre en comblant les creux.

2° En pulvérisant une solution de **sulfate de fer** sur les branches et le tronc des Pommiers ou d'autres arbres, on ne fait que détruire les mousses et les lichens de ces troncs et de ces branches, mais la bouillie bordelaise au sulfate de cuivre est bien plus efficace en pareil cas.

Voici sa formule pour 100 litres : faites fondre :

a)	Sulfate de cuivre . . .	2 kilos
	Dans eau	10 litres
b)	Carbonate de soude . .	2 kilos
	Dans eau	10 litres

Mélangez les deux solutions et additionnez de 80 litres d'eau.

Employez en seringages sur les arbres, en hiver. Opérez par un temps sec ; n'employez que de la bouillie fraîche.

3° Vous demandez si la **forme à quatre branches pour Poiriers plein vent** est bonne, et quelles sont les variétés qui s'y prêtent le mieux.

La palmette à quatre branches en double U est une excellente forme de contre-espalier pour tous les Poiriers de vigueur modérée. C'est dire qu'il ne faudrait pas essayer d'y soumettre un *Beurré Hardy*, un *Curé*, un *Beurré d'Amanlis*, un *Triomphe de Jodoigne*.

Par contre, les variétés *Beurré Bachelier*, *Beurré d'Hardenpont*, *Beurré Dumont*, *Beurré Giffard*, *Beurré gris*, *Beurré superfin*, *Williams*, *Doyenné d'hiver*, *Fondante de Charneu*, *Fondante des bois*, *Joséphine de Malines*, *Louise bonne*, *Passe-Colmar*, *Passe-Crassane*, *Soldat Laboureur*, *Nec plus Meuris*, la subissent bien, lorsqu'elles sont greffées sur Cognassier ; c'est à peine si dans ce nombre quelques variétés se montrent un peu faibles comme *Nec plus Meuris* et *Doyenné d'Alençon*, faiblesse à laquelle on peut toujours remédier par le surgreffage.

Mais si vous voulez former des palmettes à quatre branches avec des variétés faibles comme *Beurré Clairgeau*, *Beurré de Luçon*, *Beurré de Nivelles*, *Bonne de Malines*, *Clapp's Favorite*, *Doyenné de Juillet*, il convient de les planter greffées sur franc.

La forme à quatre branches en U double vaut mieux que la forme ordinaire à quatre branches parce qu'elle est mieux équilibrée, et parce que, dans la forme ordinaire, les deux branches du milieu, terminant le sommet de la tige, tendent toujours à s'accroître démesurément.

Vous trouverez dans un article spécial de ce numéro la réponse à vos autres questions.

N° 3818 (*Tarn*). — Nous avons mis en observation depuis leur arrivée les échantillons que vous nous avez adressés.

Nous n'avons pas observé d'altérations capables d'expliquer la chute des feuilles dont vous vous plaignez. Depuis la mise en observation nous n'avons vu apparaître sur les racines aucune végétation cryptogamique de nature à nous renseigner. S'il existe un parasite, nous n'en voyons pas trace dans les débris que vous nous avez adressés ; et nous ne pouvons vous fournir aucune indication sur la nature de la maladie.

Nous vous conseillons toutefois d'arracher pour les brûler avec toutes leurs racines les arbustes atteints. Si vous observiez des altérations autres que celles que vous avez mentionnées dans votre lettre, nous vous serions reconnaissant d'envoyer les nouveaux échantillons au bureau de la *Revue horticole*.

N° 1001 (*Italie*). — L'action des **vers de terre** est incontestablement utile ; ils favorisent la nitrification de l'azote et la solubilisation des principes minéraux. Laissez donc faire ces modestes travailleurs et ne cherchez point à les détruire dans votre jardin, ce qui du reste ne serait pas très facile.

R. S. (*Seine-et-Oise*). — Les fruits auxquels vous faites allusion, et que l'on trouve dans le commerce sous les noms de *Noix du Brésil* ou *d'Amérique*, Amandes du Brésil, etc., sont les graines du *Bertholletia excelsa*, arbre de l'Amérique tropicale qui n'offre d'ailleurs pas d'intérêt horticole. Ces graines ovoïdes-triquètres ont une amande volumineuse gorgée d'huile, et qui rancit facilement.

N° 665 (*Gironde*). — Vos **Lauriers-roses** sont envahis par la **fumagine**, Champignon développé à la surface des feuilles à la suite d'une invasion d'insectes ayant laissé à la surface une excrétion sucrée qui a servi de nourriture au parasite végétal.

Vous devrez essayer sur un ou deux exemplaires des bassinages au lait de chaux (*récemment préparé*) à 2 ou 3 0/0 mélangé de 10 0/0 de lysol. Si, comme cela est possible, l'enduit noir résiste à ce bassinage, il faudra brosser toutes les feuilles mouillées avec un pinceau ou une brosse, bassiner à grande eau lysolée ou nicotinée (à 5 0/0) pour enlever les dernières traces du noir et renouveler les bassinages de temps en temps quand vous constatez que le noir réapparaît ; il sera toujours utile d'employer le pinceau ou la brosse sur les places nouvellement envahies.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Cours public et gratuit d'arboriculture fruitière et de floriculture au Luxembourg. — Concours d'emballages au Concours général agricole. — Union générale des Syndicats des mandataires aux Halles centrales. — La médaille commémorative de Veitch. — Greffe curieuse — Muséum d'histoire naturelle. — Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure. — Société d'horticulture et de botanique des Bouches-du-Rhône — Une nouvelle Société horticole. — Rose *Etoile de France*. — Exposition annoncée — Utilisation des Champignons entomophytes pour la destruction des larves d'altise. — Les verrues des feuilles de la Vigne. — Pomme de terre à 8.000 francs le kilogramme. — Ouvrages reçus. — L'herbier Lloyd. — Nécrologie : *M. Théodore Villard* ; *M. Jean Liabaud* ; *M. Charles Van Eeckhaute.*

Cours public et gratuit d'arboriculture fruitière et de floriculture au Luxembourg. — M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, commencera son cours théorique et pratique d'arboriculture fruitière et de floriculture au Jardin du Luxembourg (pavillon de la Pépinière, entrée par la grille de la rue d'Assas), le mercredi 3 février 1904, à 9 heures du matin, et le continuera les lundi, mercredi et vendredi de chaque semaine, à la même heure.

Dans ce cours, M. Opoix traitera de la multiplication, de la plantation et de la culture de tous les arbres fruitiers en général, des maladies et des insectes qui leur sont nuisibles, de la récolte et de la conservation des fruits, ainsi que de la floriculture d'ornement.

Concours d'emballages au Concours général agricole. – Le programme du Concours général agricole comprend un concours de matériel d'emballage destiné à l'expédition des fruits, légumes, fleurs coupées, œufs, etc. Une médaille d'or, deux d'argent et quatre de bronze sont mises à la disposition du jury pour ce concours.

Rappelons que le Concours agricole se tiendra à la Galerie des machines, au Champ-de-Mars, et sera ouvert au public dès le 2 mars pour l'exposition des instruments, et du 4 au 8 mars pour l'ensemble de l'exposition.

Union générale des Syndicats des Mandataires aux Halles centrales. — Le 16 janvier a eu lieu, au Palais d'Orsay, un banquet organisé par l'Union générale des Syndicats des mandataires aux Halles centrales de Paris, et qui a constitué une manifestation importante. Le président du Conseil, les ministres de l'agriculture et du commerce s'y étaient fait représenter. M. Quennec, directeur de l'Octroi, avait pris place également à la table d'honneur, à côté des présidents des divers syndicats, parmi lesquels figurait notre sympathique collaborateur, M. Buisson, président des mandataires aux fruits et primeurs. La presse agricole et politique était également représentée. M. Dodé, président de l'Union générale des Syndicats, a porté un toast constituant un exposé complet et fortement motivé des réformes que les mandataires souhaitent de voir réaliser dans le fonctionnement de nos services d'approvisionnement. Le directeur de l'Octroi et M. Jules Cahen, membre de la Commission supérieure des Halles, lui ont répondu en affirmant leur sollicitude pour les intérêts si considérables qui se rattachent à l'alimentation de la région parisienne.

La médaille commémorative de Veitch. — La Société Royale d'horticulture de Londres vient de décider d'attribuer la médaille du « Veitch Memorial Fund » à M. Lucien Daniel, le distingué professeur de botanique appliquée de la Faculté de Rennes, pour ses travaux sur le greffage.

Parmi les personnalités étrangères à qui la Société Royale d'horticulture avait décerné cette haute distinction, figurent notamment nos compatriotes MM. Duchartre, Charles Naudin, Victor Lemoine, Edouard André.

La médaille de Veitch porte cette mention au revers : « *in recognition of his eminent services to horticulture* » (en témoignage reconnaissant des éminents services qu'il a rendus à l'horticulture).

Greffe curieuse. — Greffer un jeune fruit sur un rameau à bois pour l'y faire développer, voilà une opération peu commune. M. E. Courtois, professeur de la Société d'horticulture de Beauvais, l'a tentée avec M. Duvoire, membre de la même Société, et la *Nature* publie le résultat de leur expérience.

Il s'agissait d'un fruit de Poirier *Duchesse d'Angoulême*, supprimé au moment de l'éclaircissage, et à peine formé. MM. Courtois et Duvoire l'ont posé aussitôt sur un rameau à bois d'un an d'âge, par le procédé connu sous le nom de « greffe sous écorce ». La soudure a été longue à se faire, à cause sans doute de la grande déperdition de sève de la part du fruit, ce qui l'a retardé dans son agglutination, comme dans son développement. Il n'a réellement profité qu'à partir du mois d'août, de sorte qu'il ne put atteindre son volume normal durant la période de végétation, devenue trop courte de plusieurs semaines.

MM. Courtois et Duvoire se proposent de recommencer cette expérience cette année, en prenant des mesures pour activer la soudure, notamment en essayant la mise en sacs, et en traitant plusieurs espèces et variétés de fruits.

Muséum d'histoire naturelle. — Dans sa séance du 22 décembre dernier, l'assemblée des professeurs du Muséum, à l'unanimité, a nommé correspondant de cet établissement notre collaborateur, M. Louis Henry, ancien jardinier en chef délégué du Muséum d'histoire naturelle.

Le titre de Correspondant du Muséum est donné seulement aux naturalistes et aux voyageurs qui ont rendu des services à notre grand établissement national, ou qui ont enrichi ses collections.

Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure : distribution de greffes. — Comme les années précédentes, la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure mettra en distribution gratuitement, du 20 au 31 mars prochain, des greffes d'arbres à fruits de pressoir, au titre seul de sujets d'études.

Les propriétaires et cultivateurs qui désireraient profiter de cette distribution *gratuite* de greffes sont priés d'écrire, avant le 10 mars (dernier délai de rigueur), à M. le Président de la Société d'horticulture, à Rouen, en indiquant : 1° le nom des variétés qu'ils désirent ; 2° leur domicile, avec le nom du bureau de poste, ou de la gare par lequel il est desservi.

Les destinataires n'auront à supporter que les frais de transport (colis postal, de 1 à 3 kilos : en gare, 0 fr. 60 : à domicile, 0 fr. 85 : par la poste, échantillon de 350 grammes, 0 fr. 05 par 50 grammes). Ils doivent en adresser le montant, à l'avance, à M. le Président de la Société centrale d'horticulture à Rouen.

Société d'horticulture et de botanique des Bouches-du-Rhône. — Cette Société, qui a son siège à Marseille, 6, place du Lycée, vient d'organiser une série de cours et de conférences qui ont commencé le 20 décembre et se succéderont plusieurs fois par mois jusqu'au 26 juin. Parmi les sujets traités, nous remarquons notamment : l'acclimatation des végétaux, par M. Heckel ; la culture des plantes alimentaires coloniales, par M. V. Davin, chef de culture au Jardin botanique ; l'influence des parasites sur les végétaux, par M. J. de Cordemoy, et diverses questions d'arboriculture, de viticulture, de multiplication des végétaux, etc

Une nouvelle Société horticole. — Un groupe de jeunes jardiniers de la banlieue sud-ouest de Paris vient de fonder une nouvelle Société qui a pour titre « l'Avenir horticole », et pour but principal le développement de l'instruction spéciale parmi les jardiniers et l'établissement de bonnes relations entre confrères de différents pays : ce dernier point offre un réel intérêt, à la fois pour les jardiniers français qui désirent aller compléter leurs études en Angleterre, en Allemagne, etc., et pour les étrangers qui viennent fréquemment faire un stage dans la région de Bourg-la-Reine, Sceaux, Châtenay, Vitry, Fontenay, etc.

La nouvelle Société a son siège à Bourg-la-Reine et son lieu de réunion à la Mairie. Les demandes de renseignements et adhésions peuvent être adressées à Bourg-la-Reine, 115, Grande-Rue, au président, M. Paul Lécolier, ou au secrétaire, M. A. Mariot.

Rose Etoile de France. — Cette nouvelle variété, que met au commerce M. Pernet-Ducher, est issue de la Rose *Madame Abel Chatenay* et de *Fisher Holmes*. Elle a hérité de la première, dit l'obtenteur, l'exubérante vigueur, la prodigieuse facilité de produire des fleurs à profusion ; elle n'a pour ainsi dire conservé de *Fisher Holmes* que le brillant coloris. C'est un arbuste de grande vigueur, de robuste constitution, à rameaux peu divergents, à aiguillons rares, à beau feuillage vert bronzé ; les beaux boutons longs se présentent le plus souvent solitairement sur chaque tige, portés par un long et fort pédoncule ; la fleur est très grande, à pétales consistants, de forme magnifique, en coupe allongée, bien pleine, s'épanouissant toujours facilement, d'un superbe coloris rouge grenat velouté, le centre cerise vif. La fleur est agréablement parfumée.

EXPOSITION ANNONCÉE

Montpellier, *du* 29 *octobre au* 3 *novembre* 1904. — Exposition générale d'horticulture organisée par l'Association languedocienne d'horticulture pratique, à l'occasion du 9e Congrès de la Société française des Chrysanthémistes. Sont admis tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers. Les demandes doivent être adressées, avant le 15 octobre, au secrétaire général de l'Association, 11, rue Durand, à Montpellier.

Utilisation des Champignons entomophytes pour la destruction des larves d'altises. — MM. C. Vaney et A. Conte ont fait connaître, l'année dernière, dans une communication adressée à l'Académie des sciences, une larve de diptère (*Degeeria funebris*, Mg.) qui détruit les altises adultes. Ils signalent aujourd'hui un Champignon entomophyte, le *Botrytis bassiana*, de Bary, qui cause la *muscardine* du ver à soie, comme un agent propre à détruire les larves d'altises.

« Nous saupoudrons, disent-ils, avec des spores de *Botrytis* des feuilles de Vigne que nous donnons ensuite à des larves d'altises de tous âges placées dans un cristallisoir. Ces lots témoins sont élevés avec des feuilles saines. Cette opération faite, nous continuons à alimenter toutes les larves avec des feuilles saines. L'infestation est complète et se produit avec une rapidité remarquable : au bout de six jours environ, presque toutes les larves sont mortes et ne tardent pas à se couvrir d'une poussière blanche de spores. Nous avons répété ces expériences sur des lots très importants de larves ; le résultat a toujours été le même.

« En étudiant sur les coupes les larves à différentes périodes d'infestation, nous avons constaté que les filaments de Champignon commençaient à se développer dans le tube digestif, qu'ils en perforaient les parois et finalement envahissaient tous les organes de la larve. La maladie paraît donc bien se propager par la voie du tube digestif, comme la muscardine chez le ver à soie. Peut-être, dans quelques cas, cette propagation a-t-elle lieu par simple contact. »

MM. Vaney et Conte tirent de leurs expériences, qui ont porté sur un nombre considérable de larves, les conclusions suivantes :

1° Le *Botrytis bassiana recueilli sur les vers à soie* et épandu sur les feuilles de Vigne amène en très peu de temps la mort des larves d'altises qui se nourrissent de ces feuilles ;

2° L'infestation résulte de l'absorption des spores qui germent dans le tube digestif et envahissent graduellement tous les organes ;

3° La destruction des larves par ce procédé peut être considérée comme totale.

L'emploi du *Botrytis bassania* en viticulture n'est peut-être pas limité à la destruction de l'altise seule. MM. Vaney et Conte ont, en effet, obtenu également de bons résultats pour la destruction des larves de pyrales. Les larves de pyrales, comme celles de cochylis, sont toutefois plus difficiles à atteindre.

MM. Vaney et Conte ne se dissimulent pas que leur méthode peut-être d'une application dangereuse pour la sériciculture. Dans les régions à la fois vinicoles et séricicoles, des précautions, telles que le choix judicieux des époques d'épandage, devront être prises pour parer aux inconvénients possibles.

Les verrues des feuilles de la Vigne. — Les verrues de la Vigne sont des proliférations des tissus, abondantes sur la face inférieure des feuilles, rares sur les rameaux. Elles sont spéciales aux cultures sous verre et on ne les observe pas dans les vignobles. Dès 1897, MM. P. Viala et P. Pacottet ont étudié ces déformations et établi, par des expériences directes, qu'elles étaient provoquées par un excès de lumière dans une atmosphère humide.

Ces expériences très nombreuses, dont MM. Viala et Pacottet viennent d'entretenir l'Académie des sciences, sont relatées dans un intéressant mémoire qu'on peut se procurer au bureau de la *Revue de Viticulture*, 5, rue Gay-Lussac, Paris.

Pomme de terre à 8,000 francs le kilogramme. — Les journaux anglais racontent qu'un marchand grainier de l'Essex vient d'acheter une nouvelle variété de Pomme terre au prix de 8,275 francs le kilogramme, et d'en revendre une partie à raison de 8,830 francs le kilogramme. Le stock existant n'était pas très considérable, cela va sans dire. La nouvelle variété sera mise au commerce en 1905, au prix, annoncé dès maintenant, de 174 francs le kilogramme.

Cette variété est, paraît-il, d'excellente qualité et très productive, et surtout elle résiste parfaitement à la maladie. C'est là un des desiderata auxquels on attache de plus en plus d'importance, en Angleterre notamment, où la maladie de la Pomme de terre cause des pertes énormes.

OUVRAGES REÇUS

Conférences agricoles et morales, par M. Gabriel Viaud[1]. — M. Gabriel Viaud, vétérinaire au 20e régiment d'artillerie, à Poitiers, est déjà connu de nos lecteurs comme écrivain des plus distingués sur des matières agricoles, horticoles et sociales. Il vient de publier un très bon petit livre intitulé « Conférences agricoles et morales », où il donne, avec des considérations philosophiques et humanitaires présentées sous la forme la plus agréable, souvent éloquente, les plus utiles conseils. Vingt conférences sont esquissées par lui plutôt que poussées à fond ; elles sont destinées à ceux qui s'occupent de l'éducation morale du soldat, et leur permettront de lui distribuer une instruction agricole et horticole, élémentaire mais sûre, qui lui rendra de grands services quand il retournera au pays après avoir « fait son temps ».

C'est un ouvrage utile et bienfaisant que nous ne saurions trop recommander.

[1] Paris, Charles Lavauzelle, éditeur, 10, rue Danton.

Manuel du jardinier, travaux mensuels pour la multiplication des plantes, par J. Rudolph. 1 vol. in-16 de 380 pages, cartonné : 4 fr (J.-B. Baillière et fils, Paris).

Parmi toutes les opérations horticoles, celle de la multiplication peut être considérée comme l'une des plus essentielles

M. Rudolph indique comment et à quelle époque on peut multiplier les plantes qu'un amateur, un jardinier ou un horticulteur sont à même de propager. Il procède par mois.

Les douze mois constituent autant de chapitres spéciaux qui sont eux-mêmes divisés en trois parties : *Jardin d'agrément*, *Jardin potager*, *Serres*. Chacune de ces parties aborde successivement le semis, le bouturage, le marcottage, le greffage, lorsqu'il y a lieu.

Bien que ce *Manuel du Jardinier* ait été écrit spécialement pour des praticiens. l'auteur a tenu à le mettre à la portée de tous : il a décrit les principales opérations, celles surtout qui pouvaient servir d'exemple pour des végétaux à reproduction similaire.

On trouvera dans ce volume tous les renseignements nécessaires pour multiplier la plus grande partie des végétaux cultivés en France, en serre ou en plein air.

M. Rudolph donne ensuite le *tableau des familles botaniques et des affinités multiplicatives*. Ce n'est pas une simple énumération des genres de plantes, et les indications générales données sont aussi nettes que possible sur de tels sujets. Après la liste des principaux genres horticoles de chaque famille, on retrouvera les opérations auxquelles on peut les soumettre.

Irrigations et drainage. — L'eau dans les améliorations agricoles, par E Risler, directeur honoraire de l'Institut agronomique, et G. Wery, sous-directeur de l'Institut national agronomique, 1 vol. in-18 de 516 pages avec 16 fig., broché : 5 fr., cartonné, 6 fr. (J.-B. Baillière et fils, Paris)

Ce livre comprend trois parties : 1° l'eau, la plante et le sol ; 2° l'emploi de l'eau en agriculture, ou les irrigations ; et 3° la défense contre les eaux nuisibles, ou le drainage.

Les auteurs retracent d'abord le rôle de l'eau dans la vie des plantes. Puis ils étudient ses relations avec le sol, comment elle y pénètre et y circule, comment elle y est retenue, quels sont les éléments de fertilité qu'elle y peut laisser, ceux qu'elle dissout pour les donner immédiatement aux plantes ou les transporter au loin. Ils consacrent un chapitre au régime des eaux dans les diverses formations géologiques.

MM. Risler et Wery fournissent d'abord une base scientifique à l'appréciation de l'opportunité de l'ir-

rigation, à celle de son intensité ou, au contraire, à celle de la nécessité du drainage. Lorsque les pluies qui tombent pendant la période de la vie active des plantes sont insuffisantes à les satisfaire et que, durant l'hiver, le sol n'a pu emmagasiner de réserves, il convient d'irriguer. Mais lorsque les terres, gorgées d'eau par les pluies et les neiges de l'hiver, ne peuvent s'en débarrasser naturellement, il faut les drainer. Ici, il faut distinguer les terres où les eaux surabondantes ne proviennent que des pluies qui sont directement tombées sur elles, et les terres qui souffrent en outre des pluies tombées en amont, parfois très loin, et dont le ruissellement ou les couches souterraines ont amené le produit. Les procédés d'assainissement ne sont pas les mêmes dans l'un et l'autre cas.

Après avoir étudié les effets de l'irrigation, en insistant sur l'aération du sol, les auteurs décrivent dans la seconde partie de leur livre les différentes méthodes d'arrosage et les conditions de leur emploi. La technique de l'irrigation est étudiée avec le plus grand soin. Les auteurs achèvent de remplir leur programme en traitant de la création, de l'entretien des prairies irriguées et de la pratique de leur arrosage.

La troisième partie de l'ouvrage est consacrée au drainage. En ce qui concerne le drainage moderne, les auteurs recommandent le drainage transversal, où les collecteurs sont placés suivant la plus grande pente et les drains en travers.

L'herbier Lloyd. — Un botaniste éminent, M. Lloyd, a laissé à la Ville d'Angers la propriété du magnifique herbier qu'il avait réuni pour ses études sur la flore de l'Ouest de la France. Il y a ajouté généreusement le capital nécessaire pour attribuer à un conservateur présenté par la Société botanique de France et nommé par la Municipalité d'Angers un émolument annuel de 2,000 francs.

C'est M. Bouvet, directeur du Jardin des plantes d'Angers, qui vient d'être investi de ce poste, en remplacement de M. Gaillard, récemment décédé.

Nous sommes heureux de féliciter la Ville d'Angers de ce choix, fait au grand profit du développement de la botanique et de l'horticulture dans cette belle région de l'Ouest.

Nécrologie : *M. Théodore Villard.* — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. Théodore Villard, qui fut pendant longtemps, et jusqu'à ces dernières années, président de la Commission d'organisation des expositions de la Société nationale d'horticulture. Amateur passionné des fleurs, auxquelles il consacrait naguère un magnifique ouvrage illustré d'aquarelles de Mme Madeleine Lemaire, M. Th. Villard avait réservé au profit de l'horticulture les loisirs que lui laissaient ses travaux d'ingénieur, le mandat de conseiller municipal, qu'il exerça longtemps à Paris, et les multipes exigences d'une haute situation sociale. Il était officier de la Légion d'honneur.

M. Jean Liabaud. — Le 14 janvier dernier, est décédé, à l'âge de 90 ans, le doyen de l'horticulture lyonnaise, M. Jean Liabaud. Au nom des deux Sociétés d'horticulture du Rhône, M. le professeur Gérard et M. Schmitt fils ont retracé la carrière du défunt et rappelé les excellents exemples qu'il laisse.

Jean Liabaud n'avait reçu aucune instruction ; il se forma lui-même, encouragé d'ailleurs à ses débuts par un maître qui aimait beaucoup les plantes, le marquis de Tournon, et devint non seulement un habile praticien, mais un chercheur de progrès et parfois un utile innovateur ; il paraît notamment qu'il fut l'initiateur de l'emploi du jus de tabac comme insecticide, et le premier Lyonnais à posséder des serres chaudes, qu'il construisit lui-même. De l'établissement qu'il acquit en 1846, et où il travailla jusqu'à 1898, sortirent d'intéressantes améliorations, notamment parmi les Verveines, les Pélargoniums, les Pétunias, les Véroniques, les Rosiers, dont une belle variété porte son nom. Il s'intéressait à toutes les branches de l'horticulture, et sa compétence était même appréciée en matière de pomologie.

M. Charles Van Eeckhaute. — Un autre excellent praticien, dont la vie a été toute consacrée au travail, M. Charles Van Eeckhaute, est décédé dernièrement, à Gendbrugge près Gand, dans sa 74e année. Entré à l'âge de 14 ans au célèbre établissement de Louis Van Houtte, il y resta cinquante ans, jusqu'en 1894, et y joua un rôle des plus importants ; il y dirigea notamment, après Benedict Roezl, la culture des plantes de serre, et après de Smet, en 1856, l'ensemble des cultures. Il succéda à Van Hulle comme professeur de pratique horticole à l'Ecole d'horticulture de Gand. Tous ces noms, dont certains resteront dans l'histoire de l'horticulture, sont familiers à la plupart de nos lecteurs français, et c'est avec un réel regret qu'ils salueront, comme nous, cette figure sympathique et estimée de tous, qui ne sera plus qu'un souvenir au livre d'or de l'horticulture belge.

CITRUS SINENSIS

Il y a fort longtemps que le *Citrus sinensis*, ou Oranger de la Chine, est connu en Europe. Les premiers Orangers introduits en France, au XVIIe siècle, furent des Bigaradiers, et celui-là était vraisemblablement du nombre. Dans les plus anciennes publications horticoles, c'est-à-dire, par exemple, dans le premier volume de la *Revue horticole*, il est fait mention de sa rusticité relative et de ses qualités ornementales. Il est généralement désigné, dans ce temps-là, sous le nom d'Oranger d'Otahiti ou de Tahiti, *Citrus otaitensis*. Il est cité, de temps en temps, dans les comptes rendus des expositions d'horticulture. Puis il est un peu perdu de vue, comme beaucoup de plantes très estimées autrefois, délaissé, noyé sous le flot montant

des nouveautés ; mais on le rencontre encore parfois chez certains cultivateurs plus fidèles aux vieilles traditions. C'est ainsi que nous avons pu le voir dans deux ou trois groupes qui figuraient dans l'annexe à la dernière exposition quinquennale de Gand, et il y a été fort admiré.

C'était l'un des attraits de cette exposition si riche, et dont on remportait une ample moisson de souvenirs, que ces groupes de petits



Fig. 31. — *Citrus sinensis.*

arbustes en buissons bien formés, au feuillage d'un vert brillant, chargés de leurs fruits ronds, d'un coloris jaune orangé éclatant et qui attirait tous les regards. La gravure que nous avons fait exécuter, d'après une photographie d'un de ces arbustes (fig. 31), donnera une idée de leur élégance, et amènera sans doute beaucoup de lecteurs à penser, comme nous, qu'il est regrettable de ne pas voir le *Citrus sinensis* plus fréquemment cultivé.

Sa culture n'offre pas de difficulté ; l'arbuste, d'ailleurs, n'est pas délicat, et nous avons retrouvé, dans un volume déjà ancien de la *Revue horticole*, une observation d'après laquelle il avait supporté, dans le centre de la

France, une température de — 5 et — 6°. Mais, même dans les cultures faciles, il y a un certain « tour de main » grâce auquel les praticiens habiles obtiennent des plantes plus belles, de forme plus parfaite, de production plus abondante que celles qui sont négligées. Nous allons donc indiquer le mode de culture qu'applique un de ces praticiens, tel qu'il nous l'a exposé.

On multiplie généralement le *Citrus sinensis* par bouture. On choisit pour cela des pousses bien aoûtées, que l'on coupe au mois de janvier, et que l'on pique dans du sable ou dans une terre légère et sableuse, dans la bâche de la serre à multiplication. On maintient une température de 25 à 30° c., et l'on seringue assez fréquemment avec de l'eau à la même température. Lorsque les boutures sont bien enracinées, c'est-à-dire au bout de trois semaines à un mois, on les rempote dans de petits pots, dans un compost formé de moitié de bonne terre ordinaire, un quart de terreau de feuilles et un quart de terreau de couches ; on place les pots très près du vitrage sur une couche où on les enterre dans la tannée ou une substance analogue, et on donne de la chaleur de fond. Il faut avoir soin d'arroser fréquemment ; en même temps, on entretient dans la serre une atmosphère humide, en arrosant les sentiers et les tuyaux. Tout au plus pourra-t-on aérer quelques minutes de temps en temps lorsque le soleil donnera sur la serre dans toute sa force et qu'il n'y aura pas de vent.

Lorsque les pots sont remplis par les racines, on prépare dans la serre une couche sans chaleur de fond, avec le compost indiqué plus haut, et on y repique les plantes en les espaçant de 25 à 30 centimètres. On les tient à l'étouffée dans une atmosphère humide. Une fois la reprise assurée, on peut donner un peu d'air de temps en temps pendant la belle saison. Quelques arrosages à l'engrais aideront au développement des plantes.

Dès ce moment, on s'occupe de la forme à leur donner. Pour les former en buissons, on pince de temps en temps le sommet et les pousses qui auraient tendance à s'emporter. Si, au contraire, on veut obtenir de hautes tiges, on supprime les pousses latérales jusqu'à ce que la principale ait atteint la hauteur voulue et, à ce moment, on pince le sommet de l'axe. Mais, quoique l'arbuste n'atteigne jamais une grande hauteur, c'est plutôt en buisson qu'il produit l'effet le plus attrayant.

Une fois la forme bien dessinée, on aère beaucoup pour aoûter les pousses et les durcir.

Vers le 15 septembre, un nouveau rempotage est nécessaire. Il faut toujours éviter de donner des pots trop grands. On tuteure, et on met les pots sous châssis tempérés, en bourrant de feuilles les intervalles. On ombre pendant quelques jours et on arrose pour la reprise, puis on recommence à donner de l'air progressivement. Enfin, vers le 15 octobre, on rentre les pots en serre froide, près du verre. Dès lors, il faut arroser peu, juste assez pour éviter que les feuilles jaunissent et tombent ; on maintient une température de 6 à 7°.

Au mois de janvier, on fait subir aux plantes une nouvelle taille ; on peut utiliser comme nouvelles boutures les rameaux retranchés. Dès les premiers jours de mars, la végétation recommence, et on la stimule à l'aide de seringages, d'aspersions dans les sentiers, et par une aération prudente lorsque le temps est doux. En mai, l'on remet les pots sous châssis froid, et on observe le même traitement que l'année précédente. On donne vers le mois de juin un nouveau rempotage, dans lequel on peut employer un peu de terre argileuse. On supprime la plus grande partie des nouvelles pousses, pendant l'été, pour laisser bien mûrir le bois.

Le second hiver se passera dans les mêmes conditions que le premier, et à la fin de cet hiver se produira la floraison. Il est bon de féconder artificiellement les fleurs pour être sûr d'obtenir des fruits. Une fois que ceux-ci sont noués, on entretient une atmosphère humide, et on ajoute de l'engrais au compost, sous la forme de fumier, de poudrette ou de poudre d'os.

Une fois que les fruits sont à peu près mûrs, il faut éviter de les laisser exposés aux rayons directs du soleil ou à une humidité trop abondante, ce qui diminuerait leur éclat. L'arbuste, formant un buisson ovoïde ou arrondi, d'une hauteur de 0m 60 à 1m 20, et portant un grand nombre de fruits d'un jaune orangé intense, qui se détachent à merveille sur le feuillage vert foncé, offre un aspect tout à fait charmant ; c'est un Oranger portatif et peu encombrant, un Oranger d'étagère, pourrait-on dire.

Dans le midi de la France, sur toute la « côte d'azur », on peut cultiver en plein air le *Citrus sinensis*. Il s'y couvre de fruits à saveur fade, et qui ne peuvent servir que pour la confiserie, mais qui sont d'un effet très décoratif. Leur couleur, à la maturité, est plus pâle que celle des fruits cultivés en serre, contrairement à ce que l'on pourrait attendre.

Cet arbuste, dont la hauteur ne dépasse guère un mètre, se rencontre çà et là dans les jardins de Nice, Cannes, Menton, etc.

G. T.-Grignan.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE DESTRUCTION DE L'OIDIUM

ET DU PUCERON LANIGÈRE

Nouveaux ! C'est peut-être une affirmation téméraire. Qu'y a-t-il de nouveau sous le soleil ?

Ce que je veux dire, c'est que je n'avais pas entendu parler, jusqu'à ces derniers temps, des deux procédés que je vais indiquer.

C'est dans une conversation récente avec M. Jules Chantrier, horticulteur à Mortefontaine (Oise), qu'il m'a révélé les faits suivants, bien dignes de retenir l'attention des viticulteurs et des pomologues. Depuis plusieurs années, il obtient les succès les plus soutenus avec les procédés de destruction qu'il emploie contre deux terribles fléaux et qui sont les suivants :

1° Oïdium.

On sait combien il est difficile d'appliquer le soufrage avec efficacité sur la Vigne pendant les années humides comme nous venons d'en traverser plusieurs. Le traitement rationnel ordinaire consiste à projeter la fleur de soufre, soit à la main, soit mieux avec un soufflet pulvérisateur, le matin d'un jour clair, à la rosée. Les gouttelettes d'eau retiennent la matière pulvérulente et les rayons chauds du soleil développent l'acide sulfureux qui tue l'*Oïdium Tuckeri*. Mais que la journée reste froide et brumeuse, surtout pluvieuse, et le soufre reste inerte pendant que le terrible cryptogame continue ses ravages. L'année dernière, j'ai vu des Vignes de *Chasselas doré* couvrant une pergola de 60 mètres, sur lesquelles la récolte entière a été complètement perdue, malgré de nombreux, presque incessants soufrages.

Je sais bien qu'on a recommandé le permanganate de potasse, à la dose de 150 à 200 grammes pour un hectolitre d'eau, mais on n'est pas encore très éclairé sur l'efficacité du procédé en toutes circonstances.

Or, M. J. Chantrier se débarrasse absolument de l'oïdium depuis plusieurs années, par un moyen très simple. Il asperge les feuilles d'eau bouillante ou presque bouillante.

Le temps de remplir un arrosoir dans la chaudière en ébullition, de le transporter près des pieds de Vigne, d'y plonger la seringue à bassiner, et l'eau arrive à 80°, à 75°, à 70° même, c'est-à-dire encore très chaude. Projetée avec force sur les feuilles et les pousses, même herbacées, elle détruit instantanément l'oïdium sans faire aucun mal aux plantes. Il suffit d'opérer dès qu'on s'aperçoit de la présence du terrible cryptogame, et par n'importe quel temps. On est surpris d'abord de constater une pareille résistance de la feuille de la Vigne à l'eau très chaude. Mais le fait est patent. Cette résistance est si grande que, des feuilles de Rhubarbe ayant été atteintes par le jet d'eau chaude lancé sur les Vignes, elles furent complètement ébouillantées, alors que les Vignes restaient indemnes. L'épiderme et le parenchyme des limbes de Rhubarbe sont de consistance assez molle, sans doute, mais cette différence de résistance est très frappante, et elle s'applique à nombre d'autres végétaux.

Toujours est-il que M. J. Chantrier a détruit ainsi l'oïdium radicalement. Il le guette à chaque velléité d'apparition, le traque sans relâche, l'échaude autant de fois que le mycélium étend ses tentacules et récolte tranquillement ses chasselas chaque année en bonne saison.

Mon savant confrère de la Société nationale d'agriculture, M. Viala, m'a bien dit avoir essayé le procédé sur des Vignes forcées en serre, sans grand résultat, mais il n'a pas fait d'expériences comparatives au dehors, et la question scientifique, méthodique, reste ouverte tout entière. Nous nous contenterons aujourd'hui de la signaler aux viticulteurs comme digne de toute leur sollicitude.

2° Puceron lanigère.

C'est encore à un véritable fléau des jardins et des vergers que s'applique un autre remède employé avec succès par M. J. Chantrier. Il s'agit du puceron lanigère, qui a fait couler tant d'encre après avoir ruiné tant de jardins fruitiers.

La révélation de ce procédé est due au hasard. M. Chantrier avait remarqué que, dans un carré de Pommiers infesté de pucerons lanigères, quelques plants de Noyers semés par les pies avaient germé et végété. Or tous les Pommiers voisins étaient indemnes du redoutable puceron. De là à conclure que la plante et le puceron ne sympathisaient guère, il n'y avait qu'un pas. On pouvait barbouiller les arbres d'une infusion concentrée de feuilles de Noyer. M. Chan-

trier agit plus simplement : il frotta vigoureusement les parties de l'arbre contaminées avec un fort tampon de feuilles de Noyer vertes, et le puceron disparut pour ne plus revenir.

Le remède est facile et peu coûteux, surtout dans les régions calcaires où le Noyer commun (*Juglans regia*) est abondant.

D'autres moyens curatifs ont été préconisés et avec raison. On a indiqué des badigeonnages à l'alcool pur, à l'alcool mêlé de savon noir ou de nicotine, enfin à un mélange de pétrole et de savon noir émulsionné dans l'eau. On sait, en effet, que c'est le seul moyen pratique d'incorporer le pétrole à l'eau pour des lavages ou des pulvérisations.

Mais des agents chimiques violents comme le pétrole et l'alcool ne sont pas toujours sans danger pour les végétaux auxquels on les applique et nombre de praticiens ont éprouvé avec eux des mécomptes.

On n'aura rien à craindre avec les feuilles de Noyer commun, qui seront d'une parfaite innocuité, excepté pour le puceron.

Nous recommandons vivement les essais à faire cette année, comparativement si possible, sur ces deux procédés curatifs de l'oïdium et du puceron lanigère.

Ed. André.

PRATIQUE DU FORÇAGE DES LILAS AVEC ÉTHÉRISATION PRÉALABLE

M. Bultel, jardinier chef au château d'Armainvilliers, puis M. Dauvissat, jardinier en chef chez MM. Chandon et Cie, à Epernay, ont présenté, au Comité de floriculture de la Société nationale, le premier à la séance du 14, le second à la séance du 28 janvier, de belles grappes forcées de Lilas. Ces apports ont été accompagnés d'indications précieuses et précises sur les résultats obtenus, et sur la marche à suivre dans la pratique du forçage avec éthérisation préalable.

M. Bultel a voulu surtout démontrer l'influence favorable de l'éthérisation sur le résultat final ; il y a réussi en nous faisant comparer du Lilas forcé par les procédés ordinaires avec du Lilas forcé après éthérisation. Les avantages de ce dernier système sur l'autre peuvent se résumer ainsi : réduction de la durée du forçage, obtention de grappes plus fortes, plus fournies, moins décolorées, n'ayant plus cet aspect débile caractéristique, et se rapprochant sensiblement des inflorescences telles qu'elles se développent en plein air.

La présentation de M. Dauvissat comportait trois numéros :

N° 1 : Lilas éthérisés pendant 89 heures et fleuris depuis le 19 janvier, après 17 jours de forçage.

N° 2 : Boules-de-neige (*Viburnum opulus sterilis*), éthérisées pendant 89 heures et venant d'atteindre leur complète floraison, après 25 jours de forçage.

N° 3 : Lilas éthérisés pendant 85 heures et atteignant ce jour même, comme les Boules-de-neige, leur complète floraison, mais après 17 jours de forçage seulement.

Toutes ces grappes de Lilas sont des *Charles X*; elles ont presque la taille normale des grappes de la même variété, telles qu'elles fleurissent à l'air libre ; enfin, elles sont accompagnées de rameaux feuillés d'une belle venue.

A propos de cette présentation, M. Dauvissat a fourni au Comité d'intéressantes explications d'où nous tirons seulement les données essentielles.

L'éthérisation est faite dans un tambour de serre hermétiquement clos, où les Lilas sont apportés, placés côte à côte, les racines recouvertes de sable sec.

On éthérise le local à raison de 40 grammes d'éther à 65 degrés par hectolitre de capacité et par une température moyenne de 16 degrés. L'éther est répandu dans des récipients plats et larges, offrant une grande superficie d'évaporation.

Les plantes (Lilas ou Boules-de-neige) demeurent dans l'air saturé de vapeurs d'éther pendant une durée de 85 à 89 heures, au lieu de 48 heures, temps indiqué jusqu'à présent et qui a donné de mauvais résultats à l'expérimentateur.

A leur sortie, les Lilas sont mis au forçage par une température de 25 degrés centigrades. La durée du forçage est de 17 à 18 jours, au lieu de 25 en culture forcée ordinaire.

M. Dauvissat, dont la communication a été écoutée avec un vif sentiment de curiosité, estime que l'éthérisation peut revenir à cinq centimes par pied de Lilas et que l'on gagne, par ce procédé, six à sept jours sur le temps du forçage, ce qui correspond à une économie importante de combustible.

Georges Bellair.

CULTURE FORCÉE DE LA CHICORÉE FRISÉE

Autrefois, les hommes se contentaient de consommer les produits à l'époque où la nature les faisait venir; depuis que l'illustre La Quintinye a fait faire de si grands progrès à la culture forcée de divers légumes et fruits, il semblerait de plus en plus que les classes aisées ne trouvent d'attrait qu'aux produits venus hors de leur saison naturelle. C'est ainsi que jadis on n'aurait pas pensé à consommer de la Chicorée frisée à une autre saison qu'à l'automne; à présent, dès le mois d'avril, à Paris, nous avons des Chicorées frisées nouvelles en culture forcée.

La culture forcée de cette plante est une de celles qui exigent les plus grands soins; si ces soins ne lui sont pas donnés en temps voulu, au lieu de prendre un développement normal, elle monte à graines presque aussitôt qu'elle croît ; dans ce cas, n'ayant pas développé de cœur, elle n'a qu'une faible partie comestible et en outre, sa qualité est beaucoup moins bonne.

Pour bien établir cette culture, voici comment il faut procéder :

On choisit préférablement la Chicorée *fine parisienne* ; comme son nom l'indique, cette variété est très fine, elle se forme toute en cœur (voir fig. 32), et elle ne s'emporte pas autant que d'autres variétés, plantées sur couche et sous châssis. Vers le commencement de février, même plus tôt si l'on veut, on fera le semis en pépinière, sur une bonne couche, huit ou dix fois plus dru que le plant ne doit être pour venir bon à mettre en place, ces plants devant être repiqués à trois ou quatre centimètres l'un de l'autre.

La couche aura été montée au moins huit jours à l'avance, afin qu'elle ait le temps de jeter son coup de feu ; la graine y est très peu enterrée; même quelques jardiniers ne l'enterrent pas. On recouvre le châssis d'un ou de plusieurs paillassons, selon la température ambiante. La germination doit s'effectuer dans les vingt-quatre heures après le semis, sans cela on obtient des plantes qui montent à graine avant leur complète évolution. Aussitôt que les plantes sont levées, on retire les paillassons afin qu'elles reçoivent la lumière et qu'elles verdissent; toutefois, s'il fait du soleil dans le milieu du jour, il faut ombrer le châssis, car la grande chaleur produite par la couche, aidée encore par celle du soleil, durcirait les collets des jeunes plants, ce qui tendrait aussi à les faire monter à graine. Il est indispensable, pour que le collet de la Chicorée reste tendre, qu'elle pousse seulement par l'effet de la chaleur de la couche et de quelques légers bassinages, sans l'action du soleil, qui ferait bien développer les feuilles, mais qui durcirait le collet. Les plants ayant subi cette action pourraient paraître très beaux à ceux qui ne sont pas connaisseurs, mais ceux-ci seraient étonnés de voir leurs Chicorées monter à graine, lorsqu'elles auraient à peine atteint la moitié de leur croissance normale.

Le semis ayant été fait en pépinière, quinze jours après, il est nécessaire de repiquer les jeunes plants, à raison de quatre cents par panneau de 1m 20 sur 1m30, sur une autre bonne couche, qu'on a eu soin de préparer quelques jours à l'avance afin qu'elle ait jeté son coup



Fig. 32. — Chicorée *fine parisienne.*

de feu avant le repiquage. Dès que ce repiquage est terminé, on donne un bon arrosage, et c'est à peine si les plants se ressentent du déplacement. Il faut ensuite bassiner presque tous les jours, le matin préférablement, et continuer d'ombrer s'il y a lieu. Aussitôt que les plants s'allongent, on commence à leur donner un peu d'air dans le milieu du jour, lorsque le temps le permet, et l'on augmente progressivement l'aération suivant la température.

Ces plants, ainsi traités, sont bons à mettre en place dans le commencement de mars. On fait alors une nouvelle couche avec des matières qui ne ressèchent pas et on la charge de terre plutôt que de terreau, sur une épaisseur de 0m 20 à 0m 25. On peut planter 36 Chicorées dans le panneau que nous avons décrit plus haut. Cette plantation peut paraître drue à certains hommes du métier; pourtant on obtient

de beaux produits pour la saison. Il est nécessaire d'arroser tous les jours, car les racines des plantes, se trouvant sur une couche, ont besoin de fraîcheur, et l'eau, en accélérant la décomposition de la couche, leur fournit de la nourriture. Lorsque les plantes commencent à s'étaler, on leur donne de l'air progressivement, selon le temps qu'il fait. On couvre les châssis de paillassons pendant la nuit tant qu'il fait froid, même s'il ne gèle pas.

Dans l'espace d'un mois, les Chicorées se touchent toutes. A ce moment, il faut diviser la récolte en deux parties. On relève au moyen d'une paille les feuilles d'une Chicorée sur deux, sans les serrer complètement, afin de ne pas provoquer le blanchiment immédiat. Ce traitement active rapidement la croissance du cœur ; la Chicorée « s'emplit », en terme de métier, tandis que celles qui ne sont pas serrées continuent à croître en s'écartant et en prenant toute la place laissée libre par les premières. Huit jours après cette opération, on peut lier complètement les Chicorées qui ont été relevées, ce qui achève de les faire blanchir. Les autres sont ensuite liées à leur tour, quelquefois même avant que les premières ne soient enlevées, selon les demandes du commerce.

Dans les cultures d'amateur, on peut lier quelques Chicorées complètement au moment où l'on relève les autres, afin d'en avoir à consommer plus tôt, et en lier ensuite au fur et à mesure des besoins de la consommation. Par ce moyen, on aura des Chicorées à consommer pendant près d'un mois, provenant de la même culture.

Cette culture est faite sur une grande échelle par un certain nombre de maraîchers parisiens. Les produits sont beaucoup demandés pour l'exportation, notamment en Angleterre et dans d'autres pays du nord de l'Europe. Cette production de salades vient cependant à un moment où il y a toutes sortes de salades de saison ; mais, comme je le disais en commençant, il semble que les hommes préfèrent consommer tout ce qui vient hors saison plutôt que les plantes de saison.

J. CURÉ,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LA CONTRIBUTION DES PATENTES ET LA CULTURE FORCÉE EN SERRE

On sait que l'administration des contributions directes a parfois émis la prétention de soumettre à l'impôt de la patente les cultivateurs de Vigne forcée en serre. Le Conseil d'Etat vient de se prononcer dans un cas de ce genre, et il a débouté formellement de ses prétentions l'administration des contributions directes. Cet arrêt aura quelque retentissement. Il nous paraît d'autant plus utile de le signaler à l'attention de nos lecteurs que jusqu'à présent, en l'absence d'instructions précises de l'administration centrale, les intéressés semblaient être exposés à voir renaître constamment les mêmes exigences, au gré d'un fonctionnaire trop zélé. Ils pourront désormais invoquer une jurisprudence bien établie.

Dans un article publié ici-même il y a deux ans [1], M. Demombynes a fait de cette question un exposé très complet au point de vue juridique ; nous nous bornerons à le rappeler en quelques mots.

D'après l'article 17 de la loi du 15 juillet 1880 sur les patentes, « ne sont pas assujettis à la patente :

. . . .

3º Les laboureurs et cultivateurs, seulement pour la vente et la manipulation des récoltes et fruits provenant des terrains qui leur appartiennent ou par eux exploités.. .. »

Comme le démontrait très clairement M. Demombynes, celui qui vend les produits de sa culture, alors même que cette culture est faite dans des serres, est en droit d'invoquer le bénéfice de ce § 3.

Néanmoins, l'administration du département de l'Aisne avait cru pouvoir imposer, en 1902, une patente à l'établissement bien connu des Forceries de l'Aisne, dirigées par M. Fatzer. Une réclamation fut élevée contre cette décision ; le Conseil de préfecture de l'Aisne la rejeta, en se fondant sur des motifs d'ailleurs assez singuliers, les uns au point de vue technique, les autres au point de vue administratif ; en voici le texte :

Considérant qu'il résulte de l'instruction que la Société anonyme des Forceries de l'Aisne ne produit dans son établissement que des fruits hors de saison amenés à maturité par des moyens artificiels ; que les arbres, ceps et plantes y sont uniquement enfermés en des serres et soumis à une chaleur intensive qui constitue, avec une lumière spécialement aménagée, l'élément principal de ce genre de culture ; que, dans ces circonstances, l'exploitation dont s'agit doit être considérée comme une véritable industrie qui ne saurait bénéficier de l'exemption que l'art. 17 de la loi du 15 juillet 1880 accorde aux laboureurs et cultivateurs pour la vente et la

[1] *Revue horticole*, 1902, p. 137.

manipulation des récoltes et fruits provenant de leurs terrains ; que c'est à bon droit que la Société réclamante a été imposée à la patente ;

Considérant que, par arrêté préfectoral du 1er juillet 1902, les Forceries de l'Aisne ont été assimilées aux marchands d'Oranges et Citrons en gros ; que cet arrêté a été édicté conformément à la loi ; que d'ailleurs il n'appartiendrait pas au Conseil de préfecture de prononcer la nullité d'un arrêté préfectoral...

La Société des Forceries de l'Aisne fit appel de cet arrêt devant le Conseil d'Etat, qui vient de rendre son arrêt en date du 15 janvier 1904 ; en voici le libellé :

La première sous-section temporaire du Contentieux du Conseil d'Etat,

Considérant qu'il résulte de l'instruction que la Société requérante a pour objet la culture et la production, sous des serres ou à l'air libre, des fruits et des fleurs provenant d'arbres, d'arbustes ou de plantes implantés dans le sol même et à demeure, et qu'elle ne vend exclusivement que les produits des terrains lui appartenant ; que, dans ces circonstances, elle est fondée à réclamer le bénéfice de l'exemption du droit de patente accordée aux laboureurs et cultivateurs par l'article 17, paragraphe 3, de la loi susvisée du 15 juillet 1880 ;

Décide :

Article premier. — L'arrêt susvisé du Conseil de préfecture de l'Aisne est annulé.

Art. 2. — Il est accordé décharge à la Société anonyme des Forceries de l'Aisne du droit de patente auquel elle a été assujettie, dans la commune de Quessy, sur le rôle supplémentaire du 4e trimestre de l'année 1901.

Art. 3. — Les frais de timbre exposés par la Société requérante lui seront remboursés par l'administration jusqu'à concurrence de la somme de 10 fr. 80.

Voilà donc la question nettement tranchée par le Tribunal administratif suprême, dont la jurisprudence pourra être invoquée désormais par les établissements de forçage qui pourraient avoir affaire aux exigences abusives de l'administration.

G. T.-Grignan.

LE CERFEUIL TUBÉREUX

Malgré tout ce qu'on a pu dire et écrire jusqu'à ce jour sur les qualités du Cerfeuil tubéreux, on n'est pas encore arrivé à cultiver couramment cette plante dans les jardins potagers. Je ne dis pas les jardins maraîchers, car ceux-ci ne doivent adopter, par principe, que les légumes de vente courante, et il s'en faut que le Cerfeuil tubéreux soit considéré comme un légume de régulière consommation. On le trouve bien par ci par là aux étalages de quelques fruitiers, parmi les produits exotiques, mais il y est si timidement représenté qu'il passe la plupart du temps absolument inaperçu. Puis, si, par hasard, une personne s'inquiète de ce qu'est *ce nouveau produit*, on lui répond presque invariablement, comme je l'ai entendu, que ce sont des *racines de Cerfeuil*, ce qui est vrai, somme toute. Seulement il y a Cerfeuil et Cerfeuil, et comme celui qui est le plus connu n'est pas le Cerfeuil tubéreux, il y a beaucoup de chances pour que, dans la majorité des cas, l'on prenne la racine de celui-ci pour celle du Cerfeuil commun.

Ce motif ajouté à d'autres, il en résulte que ce légume n'est pour ainsi dire pas répandu, et pourrait très bien reprendre place parmi les légumes que MM. Paillieux et Bois ont fait connaître dans leur livre *Le potager d'un curieux*. Il est regrettable, à plus d'un titre, que le légume que fournit le Cerfeuil tubéreux ne soit pas l'objet d'une plus grande faveur, car il est de qualité excellente.

On lui a fait le reproche de n'être pas d'un rapport suffisant, ce qui est un grief un peu spécieux. Je ne pense pas, en effet, qu'il soit nécessaire qu'un légume produise des racines atteignant aux dimensions d'une Betterave pour que sa culture devienne intéressante et avantageuse. Je me rappelle avoir vu, à l'Exposition de 1900, à l'un des Concours temporaires, des racines de Cerfeuil tubéreux, qui dépassaient en grosseur celles des Carottes *demi-longues de Hollande ;* il ne serait pas raisonnable d'exiger plus.

Enfin, parmi les autres reproches faits au Cerfeuil tubéreux des jardins, il y a ceux qui ont rapport à la graine et au semis. Nous allons les examiner.

Faculté germinative des graines. — Semis d'automne. — La graine de Cerfeuil tubéreux perd rapidement ses facultés germinatives ; en réalité, elle ne les conserve que pendant un an. Mais il n'y a là rien qui puisse empêcher de cultiver la plante, car les marchands grainiers sérieux se gardent bien d'en vendre de deux ans.

L'objection la plus grave qu'on puisse faire à la graine, et qui est susceptible de porter préjudice à la culture de cette plante, c'est que celle de l'année même, semée trop tard, peut fort bien ne germer *qu'un an après*. Par conséquent, si le semis n'est pas exécuté en temps voulu, on est exposé à une déception.

Ainsi les graines de Cerfeuil tubéreux se-

mées fin octobre ou au commencement de novembre de l'année dans laquelle elles ont été récoltées ont beaucoup de chance pour ne germer qu'au printemps de la deuxième année. C'est ce qu'il importe de bien savoir.

Il faut que le semis soit exécuté dans le mois de septembre ou au commencement d'octobre.

Semis de printemps. — Le semis peut être différé cependant jusqu'au printemps, en février-mars, pourvu qu'on ait soin de n'employer que des graines *stratifiées* en septembre ou au commencement d'octobre, au plus tard.

Les marchands grainiers sérieux tiennent toujours à la disposition de leurs clients des semences ainsi traitées.

Préparation du sol, semis. — Pour obtenir du Cerfeuil tubéreux une récolte convenable, des racines bien faites, non ramifiées, de bonne grosseur, il faut absolument que les graines soient semées dans une terre douce, légère, profondément ameublie et enrichie par des fumures anciennes. Il est préférable de ne pas appliquer d'engrais au sol plutôt que d'y incorporer du fumier frais. S'il est jugé insuffisamment fertile, on pourra lui ajouter une dose de terreau fin.

Le semis d'automne, à la rigueur, peut être fait à la volée, tandis que celui de printemps doit être exécuté rigoureusement en lignes, en rigoles légèrement creusées avec une petite binette. Il est indispensable de procéder ainsi, les graines stratifiées en voie de germination au moment du semis devant être soustraites à l'action desséchante de l'air.

Les soins à donner sont les suivants :

Eclaircir comme s'il s'agissait de Carottes hâtives, désherber, donner des binages fréquents et maintenir le sol dans un état d'humidité convenable.

La récolte se fait vers le mois de juillet, lorsque les feuilles jaunissent. Les racines, extraites du sol par un piochage, sont laissées à l'air pendant un jour ou deux, puis montées au grenier où l'on les étale en couche mince. Ces racines sont à leur maximum de qualité trois ou quatre mois après la récolte et pendant tout l'hiver.

Du choix entre le semis d'automne et le semis de printemps. — Dans les sols parfaitement propres, surtout sains, bien drainés, il n'y a aucun inconvénient à semer à l'automne. Par contre, il y en aurait un si le sol était infecté de mauvaises herbes, ou s'il était insuffisamment drainé.

En outre, les semis exécutés à l'automne sont parfois gênants à cause de la difficulté de faire choix d'un emplacement à cette époque.

Le semis de printemps est celui qu'il est préférable d'adopter dans la majorité des cas, d'autant plus que la stratification des semences n'offre aucune difficulté.

Stratification des graines. — La stratification consiste à intercaler des couches de graines, sur une petite épaisseur, entre des couches de sable, terre sablonneuse ou terre de jardin légère.

L'opération se fait ordinairement dans des pots à fleurs, de dimensions en rapport avec la quantité de graines à stratifier, vases qu'on enterre ensuite dans le jardin à l'exposition du nord, en faisant en sorte qu'ils ne puissent être visités par les rongeurs, souris et mulots.

Il est important que cette stratification soit faite le plus tard possible, sans cependant dépasser la fin du mois d'octobre.

Le semis s'exécute lorsqu'on s'aperçoit que les graines commencent à germer, ce dont on se rend compte en examinant de temps à autre l'intérieur des vases.

Porte-graines. — Les porte-graines du Cerfeuil tubéreux sont choisis au moment de l'arrachage parmi les grosses racines, les mieux faites, non ramifiées et pourvues d'une écorce lisse. Mises en jauge, elles sont conservées de la même façon que les Carottes, qu'on place en octobre dans des caisses remplies de terre et qu'on préserve des plus grands froids, en attendant le mois de février ou le mois de mars, époque à laquelle on opère la plantation en pleine terre, à 60 ou 70 centimètres de distance. La récolte des graines se fait en juillet-août.

J. Foussat.

TROPÆOLUM SPECIOSUM

Cette délicieuse liane, — peut-être la plus gracieuse des Capucines, — est originaire de l'île de Chiloé, au Chili. Elle a été importée par MM. Veitch et fils, d'Exeter (Angleterre), qui l'avaient reçue du célèbre collecteur-botaniste W. Lobb.

Mais c'est à Pœppig que l'on en doit la découverte. Il la trouva dans les régions subandines du Chili méridional, dans la province d'Antuco. Elle fut publiée dans la Flore du Pérou et du Chili de Pœppig et Endlicher, avec une figure noire [1].

---

[1] *Tropæolum speciosum*, Pœpp. et Endlich., *Gen. et Spec. Pl. chil. et Per.*, V. I, p. 22, t. 35. — *Bot. Mag.*, t. 4323. — Paxton, *Mag. Bot.*, XIV, 173.



Tropaeolum speciosum

Bien que sa première floraison date de longtemps, de 1847, la plante est restée rare et peu connue, surtout en France, et cela est d'autant plus regrettable qu'elle constitue une espèce tubéreuse à peu près rustique dans les parties tempérées de notre climat, et tout à fait dans le centre sud de l'Angleterre.

Nous l'avons vue dans toute sa beauté dans le jardin de Gravetye, chez M. W. Robinson, où elle formait de fines et élégantes guirlandes de fleurs à cinq lobes, accompagnées d'une profusion de corolles écarlates et de fruits semblables à des perles bleues. L'ensemble était charmant.

En voici la description :

Plante tubéreuse, volubile, à tiges herbacées très fines, à feuilles alternes subpeltées, pédatiformes, brièvement pétiolées, composées de six folioles sessiles, oblongues-obtuses, glabres ou un peu velues sur les jeunes pousses, accompagnées à la base de stipules divisées en trois à six languettes linéaires. Pédoncules uniflores, axillaires, solitaires, flexueux, pendants, beaucoup plus longs que les pétioles. Calice à cinq divisions acuminées, les trois supérieures dressées et prolongées inférieurement en un long éperon un peu recourbé; cinq pétales étalés, les deux supérieurs cunéiformes, bilobés, les trois inférieurs obcordés échancrés, longuement pédiculés, tous passant au jaune vers l'insertion. Style et étamines plus courts que les pétales, persistant et érigé entre les 3 graines globuleuses ou ovoïdes, pisiformes, d'un beau bleu, dressées sur le calice, dont les lobes sont persistants et d'un rouge foncé.

La culture du *Tropæolum speciosum* n'est pas difficile dans un sol et sous un climat qui lui conviennent. La plante craint la sécheresse, comme beaucoup d'espèces chiliennes ; le climat de l'Angleterre et de l'Irlande, où nous l'avons vue prospérer, lui est particulièrement favorable. Chez nous, c'est en Normandie et en Bretagne, et surtout dans la presqu'île de Cherbourg, qu'elle réussirait parfaitement sans rien craindre des intempéries.

Quelques feuilles au pied des arbustes sur lesquels elle grimpera, si l'on prend soin de planter ses bulbes en mars-avril à quelque distance des grandes racines, lui feront passer l'hiver en sécurité.

La demi-ombre lui est très favorable ; un sol léger et profond, pas calcaire si possible, sera une cause de réussite certaine.

Enfin, on peut cultiver la plante en serre froide, comme le *T. tuberosum*, si l'on n'ose la risquer dehors. Partout elle donnera une rare et délicate satisfaction à l'amateur.

Les personnes qui désireraient cultiver cette charmante liane de pleine terre pourront se la procurer chez M. Sallier, horticulteur, rue Delaizement, à Neuilly (Seine). Ed. ANDRÉ.

PRIMULA FRONDOSA

De tout temps, les Primevères ont attiré l'attention des botanistes, et plus encore celle des horticulteurs, par la grande diversité de leurs formes, par la beauté de leurs fleurs et l'extrême variabilité de leurs coloris, qui comprennent les trois couleurs fondamentales : jaune, rouge et bleu, en passant par une infinité de nuances intermédiaires se dégradant jusqu'au blanc pur. Il en est peu qui ne méritent les honneurs de la culture. Des cent trente espèces connues, la plupart ont été introduites dans nos jardins, mais combien peu, comparativement à leur nombre, se sont laissé domestiquer, sous notre climat surtout! En dehors de la demi-douzaine d'espèces définitivement assouplies et cultivées pour l'ornementation courante, beaucoup d'autres existent, il est vrai, dans les collections d'amateurs, mais combien de temps y durent-elles, malgré les soins les plus assidus ? L'espace de quelques années, lorsqu'elles arrivent toutes venues, car le plus souvent leur multiplication est pratiquement impossible. C'est que la plupart des Primevères, habitant les régions élevées, ne trouvent pas dans les plaines l'air pur et frais dont elles jouissent dans leurs sites natals et surtout ce précieux manteau de neige qui les protège efficacement contre les froids les plus rigoureux.

Il semble donc qu'une espèce alpine à la fois jolie, robuste et de culture très facile, doive être bien accueillie ; c'est du moins ce que nous espérons pour le *Primula frondosa*, que nous venons présenter aux lecteurs. Nous avons pu en suivre l'évolution pendant plusieurs années dans les cultures de la Maison Vilmorin, à Verrières, et nous pouvons affirmer qu'il fera les délices des amateurs et ne leur causera point de mécomptes, car le traitement qui lui convient le mieux est la culture à plein sol, comme la plus robuste des plantes vivaces, et la propagation par le semis.

Le *Primula frondosa* a les plus étroites affinités avec le *P. farinosa*, dont il présente les caractères généraux, quoique parfaitement distinct et pouvant être considéré comme une belle et bonne espèce. Extérieurement, il en diffère par son feuillage plus ample, plus abon-

dant, par ses hampes plus courtes, plus fortes, par ses ombelles plus multiflores (voir fig. 33), par ses fleurs bien plus vivement colorées, enfin et surtout par sa robusticité bien plus grande et sa culture beaucoup plus facile. Quant à ses caractères botaniques, qu'il peut être utile de consigner ici, la description suivante, prise sur le vif, les établit aussi nettement que possible :

Primula frondosa, Janka [1]. — Plante vivace, rustique, très glabre. Feuilles annuelles, très nombreuses, en rosette, obovales-spatulées, arrondies



Fig. 33. — *Primula frondosa.*

au sommet, à pétiole ailé, longues de 5 à 6 centimètres, larges de 20 à 25 millimètres dans leur plus grand diamètre, à nervures réticulées et à bords finement denticulés ; face supérieure vert glauque, surtout au début de la végétation ; face inférieure couverte d'une abondante poudre blanche. Hampes de une à trois ou cinq par rosette, selon la force des plantes, généralement plusieurs sur les sujets jeunes fleurissant pour la première fois, hautes de 8 à 12 centimètres seulement, rigides, la centrale plus forte, plus multiflore et plus précoce que les latérales. Ombelle entourée d'un involucre de petites bractées nombreuses, multisériées, linéaires, atteignant seulement 4 à 5 millimètres de longueur, pulvérulentes à la face interne ; fleurs 15 à 30 par ombelle, selon la force de celle-ci, à pédicelles de 15 à 25 millimètres de long, filiformes, étalés-dressés ; calice court, campanulé, pulvérulent, à cinq dents linéaires, dont les *sinus* atteignent le tiers de sa longueur ; corolle à tube court, jaunâtre, dépassant le calice de quelques millimètres seulement, et à limbe rotacé, large de 12 à 15 millimètres, à cinq lobes obovales, rétus et échancrés au sommet, d'un coloris rose lilacé, très distinctement oculée, violet purpurin autour de l'ouverture du tube qui est jaune. Fleurit en fin avril-mai. Habite les montagnes de la Thrace touchant la Bulgarie.

Le *Primula frondosa* n'est pas seulement recommandable pour l'ornement des rocailles et autres sites accidentés, son adaptation parfaite à la pleine terre permet de l'utiliser avec avantage pour former des bordures d'allées ou de corbeilles, des groupes dans les plates-bandes, parmi les plantes vivaces, et cela d'autant mieux qu'il persiste plusieurs années. Relevé de pleine terre en motte avant le départ de la végétation, il peut être facilement mis en pots et fournir des plantes fort jolies durant leur floraison.

Comme les touffes se ramifient et forment plusieurs rosettes après la première floraison, on pourrait les séparer pendant la période de repos, en vue de multiplier la plante, mais pour cette espèce, comme pour beaucoup d'autres Primevères d'ailleurs, il est rare qu'on obtienne par ce procédé des plantes vigoureuses et florifères. Il y a d'autant moins lieu de l'employer, qu'on peut aujourd'hui s'en procurer facilement des graines et que l'éducation des plants par le semis n'offre aucune difficulté.

Le mieux est de semer les graines dès janvier-février, en terrines et sous châssis. Après une période de stratification à froid, même en plein air et, si on le peut, sous la neige, on rentre les terrines en serre ou sur une bonne couche, où la germination s'effectue alors rapidement. Les plants sont ensuite repiqués en terrine, en terre mélangée, puis mis en pleine terre en petite motte, dans le courant de mai-juin. Alors même qu'on désirerait faire fleurir les plantes en pots, nous conseillons de les mettre en pleine terre, où elles acquièrent le plus de force, et à les rempoter à la fin de l'hiver suivant.

S. Mottet.

HISTOIRE DU CHOU

On sait que la flore indigène n'a fourni à l'alimentation qu'un petit nombre de plantes comestibles. Nos végétaux alimentaires sont étrangers, pour la plupart, à l'Europe occidentale ; ils ont été successivement apportés par les migrations, les guerres ou les relations commerciales des peuples.

Une plante potagère, la plus vulgaire, peut-être, et une des plus anciennement cultivées — le Chou — appartient cependant à la végétation indigène. On trouve le Chou, à l'état sauvage, sur les rivages maritimes de la Normandie,

[1] *In Œstr. Bot. Zeitschr.*, vol. XXIII, p. 204 (1873).

à Jersey, dans la Charente-Inférieure, sur les côtes de l'Angleterre méridionale et de l'Irlande, en Danemark. Il existe encore près de Nice, de Gènes et de Lucques. Trois autres formes voisines, vivaces et presque ligneuses, habitent aussi la région méditerranéenne : le *Brassica balearica*, Pers., des Iles Baléares ; le *B. insularis*, Moris, de la Sardaigne ; le *B. cretica*, Lam., de la Grèce, qui ont pu contribuer, par l'hybridation, à la formation des variétés actuellement existantes.

Le type sauvage, d'où sont issues les nombreuses variétés et sous-variétés de Choux cultivés, est une plante herbacée, vivace, bisannuelle ou trisannuelle, de 60 centimètres à 1 mètre de hauteur, rameuse, à feuilles épaisses, glauques, lobées, sinuées-ondulées. La fleur, qui est blanche ou jaune pâle, la silique et les graines présentent exactement les mêmes caractères dans le Chou sauvage et les variétés de Choux cultivés, mais là se borne la ressemblance. Plus de 4,000 ans de culture, et l'influence de la sélection, ont singulièrement modifié la descendance du type primitif; aussi le touriste peu familier avec la botanique ne saurait reconnaître l'ancêtre des Choux potagers dans l'herbe crucifère qui végète sur les falaises normandes et les rochers calcaires de la Méditerranée.

Comment cette plante assez peu remarquable a-t-elle pu donner naissance aux nombreuses races de Choux cultivés : Choux pommés, Choux de Bruxelles, Choux-fleurs, Choux-Raves, Choux rouges, Choux fourragers et autres, si éloignées du type, si différentes entre elles par le mode de disposition des tiges et des feuilles, par la forme, la couleur, la taille, l'aspect général ?

La variabilité a produit ce phénomène.

Il n'y a peut-être pas d'espèce végétale qui possède autant de tendance à la variation que le *Brassica oleracea*, L., d'où le grand nombre des races et sous-variétés de Choux potagers et leur polymorphisme.

Dans les Choux pommés, la tige a été atrophiée ; les feuilles se sont imbriquées pour former une tête ou « pomme » plus ou moins serrée. D'autres races, au contraire, ne pomment pas : ce sont les Choux verts ou Choux fourragers, aux feuilles amples et détachées, et les Choux frisés. Le développement des bourgeons latéraux, situés à l'aisselle des feuilles, a donné naissance au Chou *de Bruxelles*. Dans les Choux-Raves ou Choux *de Siam*, la partie inférieure de la tige s'est renflée, au-dessus du sol, en bulbe volumineux et comestible. Les Choux-fleurs et les Brocolis sont le produit du développement anormal des organes floraux gorgés de sucs et de la fasciation qui a élargi les rameaux. Et combien d'autres modifications curieuses : Chou moëllier, Chou *à grosses côtes*, Chou rouge, etc.

Cette faculté de variation du *B. oleracea* n'est pas encore épuisée. Le Chou *de Bruxelles* n'est connu que depuis une centaine d'années. En 1885, Carrière signalait l'apparition d'une forme nouvelle de ce Chou, *à feuilles et à pommes rouge violet*, trouvée dans une culture de Choux *de Bruxelles*, à Rosny-sous-Bois, localité des environs de Paris où l'on cultive en grand cette race si originale [1].

La culture du Chou remonte à l'époque préhistorique. L'homme primitif, dont la principale occupation était la recherche des aliments, sut découvrir les qualités nutritives de ce végétal. Naturellement, la cueillette des feuilles de la plante sauvage précéda sa domestication. Cultivé ensuite dans le voisinage des habitations, où le sol est toujours saturé de détritus organiques, le Chou, auquel les engrais azotés sont favorables, ne tarda pas à s'améliorer.

D'après la distribution géographique de l'espèce et les données linguistiques, c'est en Europe que les innombrables variétés de Choux se sont formées [2]. En effet, les noms du Chou sont nombreux dans les langues européennes, et rares ou modernes dans les asiatiques. Les noms européens se rattachent à quatre racines distinctes et anciennes :

Caulos, en grec, tige de légume ; *Caulis*, tige et Chou, chez les Latins. De là viennent le *Chou* des Français, le *Cavolo* des Italiens, *Col* des Espagnols, *Kohl* des Allemands, *Kale* des Anglais, etc.

Kap, *Cab* qui signifie tête dans les langues celtiques, comme *caput* en latin ; cette racine a donné Chou *Cabus*, *Cabbage* des Anglais.

Bresci, *Brassic*, dont l'origine est celte et latine ; ce nom est conservé dans le *Brassica* latin et sans doute dans les *Berza* et *Verza* des Espagnols et des Portugais.

Krambai et *Crambe* des Grecs et des Latins. Ce nom a été appliqué au Chou marin (*Crambe maritima*, L.) qui n'est pas un Chou, mais une autre Crucifère comestible.

Théophraste (300 ans avant J.-C.) distinguait trois sortes de Choux : les pommés, les frisés et les verts.

Mais ce légume ne paraît pas avoir été fort apprécié des Grecs. Il en était autrement chez les Romains qui le considéraient comme le

[1] *Revue horticole*, 1885, p. 477 ; 1896, p. 259.

[2] Alph. De Candolle, *L'origine des plantes cultivées*, 4e éd. p. 67.

premier de tous les légumes ; de là son nom latin *olus*, légume, par excellence.

L'éloge enthousiaste du Chou, dans le *De re rustica*, de Caton, est à lire. L'ancien agronome latin expose que le Chou favorise la digestion et dissipe l'ivresse. Si, dit-il, dans un repas, vous désirez boire largement et manger avec appétit, mangez auparavant des Choux crus confits dans du vinaigre, et autant que bon vous semblera. Mangez-en encore après le repas. Le Chou entretient la santé. On l'applique pilé sur les plaies et tumeurs. Il guérit la mélancolie ; il chasse tout, il guérit tout !

Pourquoi faut-il que le Chou ait aujourd'hui perdu tant de précieuses qualités ?

Laissons l'histoire légendaire et quelquefois amusante du Chou, pour examiner sous quelles formes se présentaient les races cultivées à l'époque romaine. Caton, Pline et Columelle citent les noms de huit ou dix variétés, mais l'insuffisance des descriptions rend leur identification à peu près impossible. Très vraisemblablement, ces variétés primitives ont depuis longtemps disparu. Elles ont dû céder la place aux races améliorées. Qui sait si les hommes d'il y a deux mille ans ne reconnaîtraient pas un de leurs bons légumes dans le Chou gros comme le poing et à peine pommé que l'on voit de nos jours chez les Arabes ?

Les Romains ont-ils connu, comme le prétendent certains commentateurs, les Choux-fleurs hâtifs et tardifs sous les noms d'*Olus Pompeianum* et *Cyprianum ?* Le *Brassica Apiana* de Pline, *Selinousia* d'Athénée, est-il un Chou frisé et le *B. Lacuturrica* un Chou-Rave ? Tout cela est très incertain. Incontestablement, ils ont cultivé plusieurs Choux verts, ceux-ci s'écartant le moins du Chou sauvage. Leur *Olus Halmyridianum* était peut-être le Crambé ou Chou marin.

Le Chou de Cumes, un des plus estimés, était un Chou pommé, comme l'indiquent les expressions *folio sessili* « à feuille sessile » et *capite patulum* « à tête étalée ». Sous les noms d'*ormenos*, de *cymæ* ou *cymata*, ils paraissent avoir recherché, comme une friandise, les jeunes pousses ou les rameaux encore tendres de certains Choux, ce qui a donné lieu de croire que les Romains mangeaient les bourgeons axillaires appelés aujourd'hui Choux *de Bruxelles*. Il est plus probable que les pousses désignées sous le nom de *cymæ* étaient plutôt recueillies sur une forme à jets du Brocoli, c'est-à-dire sur un Brocoli-Asperge. Apicius, fameux gourmet, a donné plusieurs modes de préparations culinaires de ces produits qui comprennent aussi les rejets et jeunes tendrons poussés sur les Choux après qu'on a coupé la tête. Ce genre d'aliment est encore apprécié en France et surtout en Italie et en Angleterre.

Au moyen âge, le Chou entrait pour une large part dans l'alimentation du peuple. On vendait force Choux dans les rues de Paris, et les poètes qui ont mis en vers, voire même en musique, les différents *Cris de Paris*, n'oublient pas la mélopée spéciale du crieur de Choux :

> Choux gelez, les bons choux gelez !
> Ilz sont plus tendres que rosées.
> Ilz ont cru parmi les poirées.
> Et n'ont jamais été greslez [3].

D'après le *Ménagier de Paris*, sorte de « Maison rustique » du quatorzième siècle, « les meilleurs choulx sont ceulx qui ont été férus de la gelée ».

Le Chou est quelquefois mentionné dans les vieilles chroniques françaises. « L'année fut moult bonne », disent-elles avec satisfaction, lorsque, dans les années d'abondance, les légumes et surtout les Choux sont à bas prix. Citons un texte naïf et singulièrement suggestif : « Cet an 1438, grande année de choux et de navets ; car le boissel ne coûtoit que 6 deniers parisis, par quoi les gens appaisoient leur faim, et à leurs enfans » (*sic*).

Nous ferons remarquer que, depuis le moyen âge, la valeur des denrées alimentaires a monté régulièrement. Toutes proportions gardées, la nourriture est plus coûteuse qu'autrefois. La comparaison des prix de vente, évalués en monnaie moderne, des Choux vendus sur les marchés, à différentes époques, permettra de constater ce phénomène économique.

Un édit de Dioclétien réglementant la vente des denrées, en l'an 301 de notre ère, fixe ainsi qu'il suit le prix maximum des Choux vendus sur les marchés de l'empire romain : 5 Choux de premier choix 0 fr. 08 ; 10 Choux de deuxième choix 0 fr. 08. A Strasbourg, pendant les XV[e] et XVI[e] siècles, les prix des Choux varient de 0 fr. 02 à 0 fr. 08 pièce. Ils valent, au siècle suivant, de 0 fr. 04 à 0 fr. 09 et se tiennent pendant tout le XVIII[e] siècle entre 0 fr. 04 et 0 fr. 08 [4]. En 1630, le Chou « cabrit » vaut, en Provence, 0 fr. 21 pièce [5]. Pendant la période révolutionnaire, en 1790, les Choux pommés sont vendus 0 fr. 05 pièce, à Soissons ; 0 fr. 09 à Verdun ; 0 fr. 24 à Arras ; 0 fr. 17 à Rennes et à Blois ; 0 fr. 12 à Melun ; 0 fr. 24 à Clermont-Ferrand[6]. De nos jours, à Paris, les

3 Anthoine Truquet, *Les cent et sept cris de Paris*, 1545.

4 Hanauer, *Etude économique sur l'Alsace ancienne*, t. II, p. 245.

5 *Archives des affaires étrangères*, t. 997, fol. 143.

6 Biolley, *Les prix en 1790*, pp. 242-243.

prix minima et maxima de la « marchandise » paraissent varier entre 0 fr. 10 et 0 fr. 40 pièce.

Au XIIIe siècle, on ne connaissait encore, en France, que trois sortes de Choux : les blancs, les verts et les frisés. « Choulx blans et Choulx cabus est tout un », dit le *Ménagier de Paris*, qui ajoute à cette liste les Choux romains. Notre gros Chou *de Saint-Denis*, dit aussi *de Bonneuil* ou *d'Aubervilliers*, représente le Chou blanc du moyen âge. Cette variété locale est peut-être, avec le Chou *Quintal*, la plus ancienne variété de Chou potager. Au XVIe siècle, arrivent d'Italie les Choux *de Milan* ou Choux *de Savoie*, les Pancaliers (Pancalieri, ville de Piémont), toutes variétés de Choux plus ou moins pommés, à feuilles cloquées, qui ont supplanté fort vite, et à juste titre, pour la cuisine bourgeoise, les anciens gros Choux cabus à feuilles lisses et à senteur par trop prononcée. « Ils ne s'arrondissent pas si fort comme le Chou cabus, dit Dalechamps, botaniste lyonnais, au XVIe siècle, et n'ont pas la feuille si bien enroulée au milieu, toutefois elles y sont blanches. Au reste, ils sont fort tendres et doux et sont tenus pour les meilleurs aujourd'hui [7]. »

A ce moment sont également connus le Chou-fleur, le Brocoli-Asperge, le Chou rouge, le Chou-Rave, divers Choux frisés, décrits et figurés, pour la plupart, dans les grands in-folios des botanistes de la Renaissance : Clusius, Dodoens, Dalechamps. Le Chou-Rave serait même plus ancien. Targioni-Tozetti dit avoir vu ce Chou figuré dans un *Livre des Simples*, manuscrit de 1415, conservé à la bibliothèque de Saint-Marc de Venise [8]. Au XVIIe siècle, on a commencé à utiliser certaines variétés de Choux frisés et colorés pour l'ornementation des jardins. Parkinson, auteur anglais, les signale en 1629.

Maintenant, les variétés de Choux potagers deviennent innombrables : En 1651, le *Jardinier françois* de Bonnefons connaît les Choux de Milan, de Gênes, de Vérone, les Choux blonds, à grosses côtes, les Pancaliers, etc. De Candolle, dans un *Mémoire sur les différentes espèces et variétés de Choux cultivés en Europe*, publié en 1822, décrit trente variétés environ. Mais si nous consultons un ouvrage moderne, par exemple *Les Plantes potagères*, de Vilmorin-Andrieux, nous pourrons voir que le nombre des variétés de Choux cultivées de nos jours s'élève à une centaine au moins.

Nous continuerons prochainement notre étude en examinant l'histoire assez obscure du Chou-fleur et du Chou de Bruxelles.

Georges GIBAULT.

[7] *Histoire des plantes*, t. I, p. 438.

[8] *Cenni storici sulla introduzione di varie piante*, p. 55.

CE QU'ON PEUT PLANTER CONTRE LES MURS EXPOSÉS AU NORD

Beaucoup de personnes sont convaincues qu'on ne peut rien planter contre les murs exposés au nord ; elles n'essaient même pas de les utiliser et se bornent à les couvrir tout au plus d'un rideau de Lierre. C'est se priver bien à tort du produit d'une surface qu'on peut parfaitement faire rapporter, à la seule condition de choisir judicieusement les variétés fruitières qu'on veut y cultiver.

Il ne faut pas songer, toutefois, au Pêcher ni à l'Abricotier ; mais diverses variétés de Poirier, de Pommier, de Cerisier peuvent facilement être cultivées en espalier au nord.

Poiriers. — Parmi les Poiriers, on choisira de préférence les bonnes variétés d'été et d'automne, à la rigueur on pourrait même employer des variétés d'hiver, mais nous conseillons plutôt de s'en tenir aux autres. Nous citerons, par exemple : *Doyenné de Juillet*, *Epargne*, *Clapp's Favorite*, *Bonne d'Ezée*, *Louise-Bonne d'Avranches*, *Williams*, *Beurré Hardy*, *Beurré superfin*, *Beurré Diel*, *Duchesse*, *etc.*

Pommiers. — Toutes les bonnes variétés de Pommier conviennent, excepté celles qui prennent facilement la tavelure. La *Calville*, par exemple, devra être écartée. Il faudra choisir de préférence les variétés rustiques et vigoureuses, car la végétation sera naturellement moins vigoureuse au nord qu'aux autres expositions.

On peut aussi établir des Pommiers en cordon en avant du mur.

Cerisiers. — Pour le Cerisier surtout, on aura le choix entre un grand nombre de variétés qui rapportent beaucoup en espalier. Le Cerisier, cultivé de cette façon, se couvre littéralement de productions fruitières.

La culture en espalier offrirait, dans ce cas, un autre avantage, celui de procurer une récolte tardive ; en choisissant certaines variétés, telles que *Belle de Magnifique*, *Anglaise tardive*, on pourrait avoir des fruits jusqu'en fin août.

On peut prolonger aussi la maturité des Guignes jusqu'en fin juillet.

La récolte sera d'autant plus abondante, d'ailleurs, qu'elle pourra être plus facilement protégée contre les pillages des oiseaux. Il suffira de tendre une toile lâche en avant des Cerisiers, ce qui n'est guère praticable en plein vent, à cause des grandes dimensions des arbres.

Cette toile retardera la maturation des fruits en même temps qu'elle arrêtera les oiseaux.

Pruniers. — Le Prunier pourra aussi, à la rigueur, être cultivé dans ces conditions. Il est cependant moins recommandable en espalier ; parce que le coursonnage est moins facile ; les yeux stipulaires se développent moins bien et il en résulte souvent de grands vides dans les branches fruitières. La formation de l'arbre exige donc des soins particuliers ; mais le jardinier qui sait bien le traiter obtiendra malgré tout de bons résultats. D'autre part, la floraison, plus tardive contre les murs du nord, risquera moins d'être endommagée par les gelées, et c'est là un avantage appréciable au point de vue de la production.

Groseilliers et Framboisiers. — Enfin, on peut fort bien employer, pour garnir les murs du nord lorsqu'ils sont bas ou en terrasse, toutes les bonnes variétés de Groseilliers et de Framboisiers.

Plantation.

Les murs exposés au nord étant généralement humides, ainsi que le terrain qui les borde, il est utile de faire un bon défoncement à la plantation, même si le sol est naturellement frais, on se trouvera bien d'établir une sorte de drainage sommaire.

Le défoncement se fait généralement à 80 centimètres de profondeur dans un bon sol, et sur une largeur d'un mètre. Si l'on veut établir un cordon de Pommiers, on le plante à un mètre au moins du mur, en laissant entre le cordon et l'allée une largeur de 30 à 40 centimètres.

Culture.

Les soins à donner aux arbres fruitiers ainsi cultivés ne différeront que sur peu de points de l'ordinaire. Les arbres poussant moins vigoureusement qu'à d'autres expositions, il y aura lieu cependant de leur donner des formes moins amples.

Les Cerisiers, au contraire, sont en général très vigoureux ; si on les met en espalier, il sera bon de leur donner de très grandes formes, surtout si le mur est bas ; on peut conseiller, par exemple, la palmette Verrier à 4, 5 ou 6 branches, ou la palmette à branches horizontales.

Il en est de même pour les variétés vigoureuses de Poirier ; on leur donnera des formes en rapport avec leur végétation. On ne traitera pas le *Beurré Diel*, par exemple, de la même façon que le *Beurré Clairgeau*, qui n'est pas très vigoureux.

Les mousses et les insectes sont des ennemis particulièrement redoutables à l'exposition du nord, à cause de l'humidité plus grande. Aussi les traitements d'hiver sont-ils beaucoup à recommander en pareil cas, surtout pour les arbres âgés. Il sera bon de chauler les arbres et aussi de les sulfater à plusieurs reprises, l'humidité favorisant le développement des maladies cryptogamiques. Pendant la végétation, on pratiquera quelques pulvérisations, particulièrement sur les Poiriers et les Pommiers.

Enfin les murs devront être munis d'un bon chaperon, dépassant d'au moins 25 centimètres, pour projeter aussi loin que possible l'eau des pluies.

La culture des arbres fruitiers aux murs du nord ne saurait évidemment constituer une culture commerciale, car les fruits obtenus manquent un peu de couleur et ne seraient pas de bonne vente ; mais elle se recommande aux amateurs, à qui elle peut fournir un supplément de production fort appréciable.

Ajoutons que l'on peut aussi employer, pour garnir ces murs, divers arbustes d'ornement qui permettront des effets plus variés et plus intéressants que ceux produits par l'éternel Lierre : les Chèvrefeuilles, notamment celui du Japon, qui a l'avantage de conserver ses feuilles pendant l'hiver ; les Vignes-vierges, dont les feuilles tombent de bonne heure, mais prennent à la fin de l'été des colorations ravissantes ; parmi les Vignes-vierges, on choisira de préférence les variétés qui se fixent d'elles-mêmes au support, comme l'*Ampelopsis Veitchii* et l'*A. quinquefolia muralis.* Enfin quelques autres plantes rustiques presque grimpantes, mais qui ont besoin d'être palissées, comme le Jasmin nudiflore, fourniront des floraisons intéressantes, au moins par l'époque à laquelle elles se produisent.

Paul Lécolier.

DIASCIA BARBERÆ

La plante que nous voudrions faire connaître aux lecteurs de la *Revue horticole*, et dont on trouvera ci-contre le portrait (fig. 34), est une petite Scrophularinée vivace, d'introduction récente, qui représente seule jusqu'ici le genre dans les cultures et qui aura sans doute

quelques succès, car elle possède des qualités décoratives qui la feront probablement vite apprécier.

Le genre *Diascia*, Link et Otto, est, malgré la vingtaine d'espèces botaniquement connues, nouveau pour l'horticulture. Il a ses plus étroites affinités avec les *Nemesia*, au voisinage immédiat desquels il se place dans la classification des genres et d'ailleurs géographiquement aussi, car tous ses représentants connus habitent, comme ces derniers, l'Afrique australe.

L'espèce introduite, le *D. Barberæ*, Hook. f., a bien les traits généraux des *Nemesia*, mais il en diffère notablement, autant par ses propres caractères anatomiques et même physiques



Fig. 34 — *Diascia Barberæ.*

que par son traitement cultural et ses emplois décoratifs. Le *Diascia Barberæ* est, en effet, une plante vivace, traçante, à floraison estivale et prolongée, alors que les *Nemesia* sont annuels, cespiteux et à floraison printanière. Les fleurs, quoique aussi grandes que celles du *N. strumosa*, sont bien différemment construites et d'ailleurs pourvues de deux gros éperons arqués et crochus, qui en augmentent la singularité ; elles sont d'ailleurs très curieuses à observer. La description suivante, que nous avons prise sur le vif, l'été dernier, dans les cultures de la Maison Vilmorin, qui met la plante au commerce cette année, fera connaître, en même temps que ses caractères spécifiques la construction très curieuse des fleurs à laquelle nous venons de faire allusion.

Nous parlerons plus loin de ses mérites décoratifs et de son traitement.

Diascia Barberæ, Hook. f. [1]. — Plante herbacée, vivace, très traçante à l'aide de tiges souterraines nombreuses, filiformes, blanchâtres, s'étendant horizontalement un peu au-dessous de la surface du sol, pour sortir à 10 ou 15 centimètres du pied mère et donner naissance à des tiges qui s'enracinent, se ramifient et drageonnent à leur tour, rendant la plante bientôt cespiteuse. Tiges nombreuses, touffues, dressées, atteignant 30 centimètres, tétragones, grêles, très glabres, à mérithalles espacés de 1 à 4 centimètres. Feuilles opposées, petites, longues de 12 à 15 millimètres, décussées, très courtement pétiolées, à limbe triangulaire légèrement échancré à la base, aigu au sommet et bordé de quelques dents très petites.

Fleurs disposées par sept à dix, en grappes lâches et terminales ; pédicelles longs d'environ 15 millimètres, dressés, nus, pourvus à la base chacun d'une très petite feuille bractéale et parsemés de poils glanduleux ; calice très petit, à cinq divisions égales, lancéolées, libres jusqu'à la base et légèrement hispides ; corolle rose cuivré, grande, large d'environ 2 centimètres, très irrégulière, ouverte en coupe, à cinq divisions bilabiées dont deux supérieures petites, soudées et simulant un seul pétale échancré et portant dans son milieu une fossette formant une tache oculaire jaune vif ; divisions latérales arrondies au sommet et prolongées chacune à la base en un éperon épais, arqué, long d'environ 1 centimètre ; ces deux éperons portent, dans toutes les fleurs, en dedans et à la base du côté interne, un amas de très petits nectaires ponctiformes et pourpres, qu'on peut voir par transparence ; division inférieure unique, très ample, arrondie et étalée, formant à elle seule la lèvre inférieure ; étamines quatre, insérées à la base de la corolle sur un disque saillant et réunies deux à deux, à filets courts, épais, rougeâtres et glanduleux ; anthères jaunes, à deux loges parallèles et basifixes. Fruit capsulaire, effilé, pointu, long d'environ 15 millimètres, s'ouvrant en deux valves et renfermant de nombreuses petites graines réunies deux à deux et enfoncées parallèlement dans une excroissance tubéreuse et sillonnée du placenta, qui se détache avec elles et leur donne un aspect tout à fait anormal. Habite l'Afrique australe.

Au point de vue de ses mérites décoratifs, le *Diascia Barberæ* intéressera les amateurs et les jardiniers qui ont des garnitures estivales à effectuer, lorsqu'ils auront pu apprécier l'abondance et la durée très prolongée de sa floraison, comme aussi sa nature gazonnante. On peut lui reprocher le coloris rose cuivré et dépourvu d'éclat de ses fleurs, pourtant aussi grandes que celles des *Nemesia strumosa*, mais il ne faut pas oublier que la plante est une espèce des plus légitimes, peu de fois

---

[1] *Bot. Mag.*, tab. 5933.

encore reproduite par le semis en cultures. L'influence du milieu aidant, il ne semble pas douteux qu'on en obtienne un jour ou l'autre des variations plus ou moins notables, soit dans la grandeur des fleurs, soit dans leur coloris, comme cela s'est produit pour la plupart des plus belles fleurs de nos jardins. C'est donc une plante d'avenir, à travailler, et dont la carrière sera peut-être aussi brillante que celle de ses voisins les *Nemesia*.

Etant donnée la nature traçante, à la fin même gazonnante, et la petite taille de cette plante, on l'emploiera avantageusement pour garnir les petites corbeilles, pour tapisser le fond de celles plantées de grandes plantes à port arborescent, tels que les *Solanum*, *Plumbago*, *Musa*, *Aralia*, etc. Enfin, on en fera des bordures charmantes et très durables, longeant les plates-bandes ou entourant les corbeilles. Dans ce cas, il conviendra de donner une vingtaine de centimètres de largeur à la bordure.

La culture du *Diascia Barberæ* n'offre aucune difficulté, car il pousse vigoureusement en toute bonne terre de jardin ensoleillée. Elle est celle de la plupart des plantes annuelles. Quoique la plante soit parfaitement vivace et qu'on puisse facilement hiverner sous châssis froid ses drageons mis en petits pots à l'automne, il est préférable et d'ailleurs plus simple de la semer de bonne heure au printemps, en terrine, sur couche ou en serre chauffée. La germination est un peu lente, capricieuse et plutôt faible, mais les plants une fois obtenus se repiquent et s'élèvent très facilement dans des godets tenus sous châssis jusqu'à la mi-mai, époque à laquelle on peut les mettre en pleine terre à 20 ou 25 centimètres de distance en tous sens.

S, Mottet.

AVANTAGES DES SEMIS SOUS CHASSIS FROID

C'est une erreur de croire que la chaleur d'une couche soit toujours nécessaire à la bonne levée des graines ; si cela est vrai pour un grand nombre d'entre elles, d'autres, par contre, réussissent mieux semées sous châssis froid.

Expliquons d'abord ce que l'on entend par châssis froid : c'est un ou plusieurs coffres que l'on pose sur une plate-bande exposée au midi ou au nord, suivant la saison à laquelle on opère et dans lesquels on sème, parfois à plein sol, le plus souvent en pots ou en terrines, les graines des végétaux auxquels une chaleur artificielle n'est pas nécessaire pour germer. On confie également à la terre, dans ces conditions, toutes les semences qui ont besoin d'une stratification plus ou moins prolongée pour faciliter leur germination.

Ce mode de semis rend d'importants services dans la multiplication des végétaux ; il n'est même pas assez souvent employé, car bien des plantes viendraient mieux semées de cette façon que dans la chaleur étouffante et l'atmosphère humide d'une couche.

Nous allons examiner à quelle époque et à quels végétaux on peut appliquer ce genre de semis.

Pour ce qui concerne l'époque, on peut établir plusieurs catégories englobant chacune une série de végétaux de durée ou de culture identique.

1° Semis des plantes annuelles.

Du 15 mars au 15 avril, on peut semer sous châssis froid, exposé au midi, un certain nombre de plantes annuelles trop sujettes à s'étioler sur couche chaude et dont la végétation est rapide. On a l'habitude de semer ces plantes sur une vieille couche ne donnant presque plus de chaleur, mais un châssis froid bien placé, avec couverture de paillassons la nuit et réchauds de fumier autour des coffres, est encore à préférer. Ces semis se font le plus souvent à plein sol terreauté, en carrés tracés, en alternant les genres pour éviter les mélanges. Des bassinages sont donnés suivant le besoin ; à la levée, on aère progressivement, et, si cela est nécessaire, une toile légère est étendue pour atténuer la force des rayons solaires.

Du 15 août au 15 octobre, au plus tard, le châssis froid peut recevoir les graines d'un grand nombre de plantes annuelles trop délicates pour supporter nos hivers et qui produisent, étant semées à cette époque, des sujets plus vigoureux que ceux semés au printemps. Ces semis se font le plus souvent en pots ou terrines et les plants sont repiqués, aussitôt qu'ils sont assez forts, sous châssis où ils passent l'hiver. Pour certaines espèces, on attend le printemps pour faire le repiquage.

2° Semis des plantes vivaces, alpines et bulbeuses.

Ce sont là les semis les plus importants à faire sous châssis froid. Pour les semis d'octobre à mai, on dispose des coffres inclinés vers le midi et que l'on entoure, pendant les froids, de feuilles, de litière ou de fumier, en même

temps que l'on couvre les châssis avec des paillassons.

On peut semer en plein sol ou en pots ou terrines.

Pour semer à plein sol, on retire du coffre une épaisseur d'environ 15 centimètres de terre qu'on remplace par un compost formé de terre franche, terre de Bruyère ou terreau de feuilles et sable blanc par tiers. Le sol une fois nivelé et affermi, on sème en carrés les diverses espèces ; les graines sont recouvertes plus ou moins suivant leur grosseur, puis on bassine et l'on met les châssis. Pour le semis en pots ou terrines, on remplit ces récipients du même compost après les avoir drainés convenablement, puis on enterre les pots dans le sol du coffre.

Nous conseillons d'étendre sur le semis une légère couche de sable, de cendre de charbon ou de poussier de charbon de bois, ces matières empêchant jusqu'à un certain point les végétations cryptogamiques. Ces précautions ne sont pas nécessaires pour les semis d'été.

Les semis d'automne sont à préférer pour toutes les plantes vivaces dont les graines mettent longtemps à lever ou bien sont capricieuses dans leur germination.

En mars, on peut déjà semer de cette façon un grand nombre de plantes vivaces à germination plutôt rapide qui, dans ces conditions, fourniront des sujets vigoureux pour la saison prochaine. Mais, à cette époque, il faut surveiller attentivement ce genre de semis quant à l'aération, aux bassinages et à l'ombrage.

Par contre, les semis faits dès le mois de mai et jusqu'en août doivent être exécutés sous châssis placés à un endroit ombragé ou mi-ombragé du jardin, au nord de préférence, mais encore faut-il que cet endroit soit bien éclairé.

On sème ainsi les graines de beaucoup de plantes vivaces, alpines ou bulbeuses, qui lèveront bien mieux avec l'abri d'un châssis que confiées directement à la pleine terre où elles seraient exposées à toutes les intempéries.

Il ne faut pas oublier, dès que les jeunes plantes sont pourvues de quelques feuilles, de procéder à leur repiquage en terrines ou à plein sol, dans un compost semblable à celui qui a servi au semis, en tenant à l'étouffée pendant quelques jours pour la reprise.

3° Semis des plantes aquatiques et amphibies.

On sème en mars, dans un endroit frais, de préférence au nord, en terrines ou à plein sol, dans un compost formé de moitié terre de bruyère, un quart de terreau et autant de terre franche, en recouvrant le sol de sable ou de charbon de bois pour empêcher la venue des mousses. On sème ainsi presque toutes les plantes amphibies.

En analysant les facilités qu'offre le châssis froid pour le semis des graines, nous avons surtout voulu montrer qu'on peut l'utiliser pour un bien plus grand nombre de végétaux qu'on ne le croit habituellement. Encore n'avons-nous envisagé que les plantes cultivées couramment. A côté des plantes dont nous avons parlé, rappelons que l'on peut avoir recours au châssis froid en été, pour le semis des Calcéolaires, Cinéraires, Primevères de Chine, etc., qui réussissent bien mieux de cette façon qu'en serre.

D'autre part, la pépinière utilise également cet abri pour faire lever un grand nombre de graines d'arbustes dont la germination serait aléatoire en plein air, ou celles qui ont besoin d'un séjour de quelques mois en terre avant de germer ; dans le premier cas, les semis se font en mars, dans le second, à partir d'octobre, c'est-à-dire aussitôt à la maturité des semences. En principe il s'agit, dans ce dernier cas, des graines qui, ne conservant pas longtemps hors de terre leur faculté germinative, ont besoin d'être semées dès leur récolte.

Jules Rudolph.

LES BETTERAVES A SALADE

Le nombre des variétés de Betteraves à salade que l'on rencontre généralement dans les jardins est très restreint. La grande majorité des jardiniers en ont adopté deux, la *crapaudine* et la *rouge longue à salade* ; les autres sont délaissées, et l'on peut s'en étonner, alors que certaines variétés, tout en étant aussi bonnes que les deux précédentes, ont l'avantage de les devancer de deux mois, sans réclamer de soins particuliers.

La B. *crapaudine* ou B. *écorce* (fig. 35) justifie bien la faveur dont elle jouit, et dont aucune autre variété, jusqu'à présent, n'a pu la déposséder ; elle a la chair d'un beau rouge foncé, de qualité hors ligne, et c'est celle qui se conserve le plus tard.

La B. *rouge grosse longue* (fig. 36) est également d'excellente qualité et de bonne conserve. Sa racine est longue, cylindrique, presque complètement hors terre ; son feuillage est rouge et élancé. C'est la plus productive de toutes les variétés.

Ces deux variétés, toutefois, ne sont pas sans défaut. La B. *crapaudine* demande beaucoup plus de soins que toutes les autres ; il lui faut un terrain profond, meuble et bien fumé, et de copieux arrosages pendant les chaleurs ; sans ces conditions, sa racine se butte et devient de forme imparfaite, se garnissant de chevelu qui l'épuise au détriment de son volume. La B. *rouge grosse longue* produit souvent des racines de forme imparfaite.

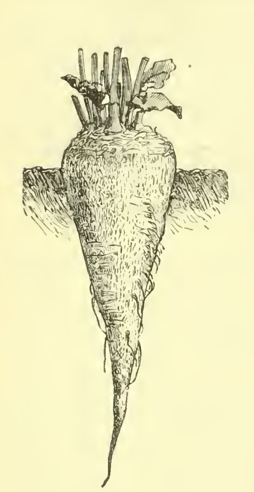


Fig. 35. — Betterave *crapaudine* ou *écorce*.

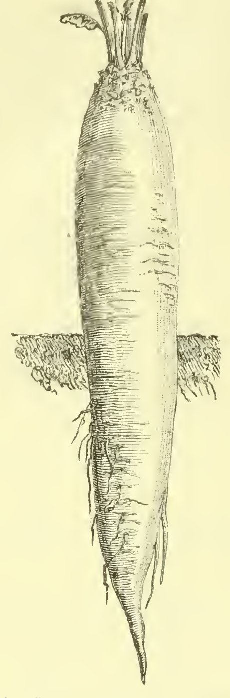


Fig. 36. — Betterave *rouge grosse longue*.



Fig. 37. — Betterave *rouge de Castelnaudary*.

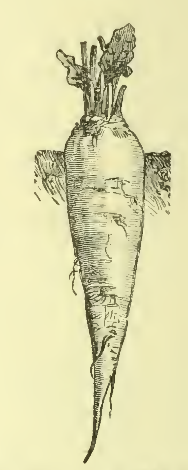


Fig. 38. — Betterave *noire demi-longue*.



Fig 39. — Betterave *Reine des noires*.

Nous pensons donc qu'au lieu de se borner à cultiver ces deux variétés, qui d'ailleurs sont toutes deux tardives, les jardiniers pourraient trouver avantage à enrichir leur potager de variétés plus précoces, ou même d'autres, également tardives, très productives, de forme parfaite et de bonne qualité, qui pourraient rivaliser avec les précédentes et méritent d'être plus connues qu'elles ne le sont. Telles sont, par exemple :

La B. *rouge de Castelnaudary* (fig. 37), l'une des meilleures, à belle racine demi-longue, légèrement piriforme, à chair rouge foncé, très sucrée, d'excellente qualité, de bonne conserve et de grand rapport. Son feuillage rouge est assez fourni et élancé ; aussi demande-t-elle à être espacée de 30 à 35 centimètres.

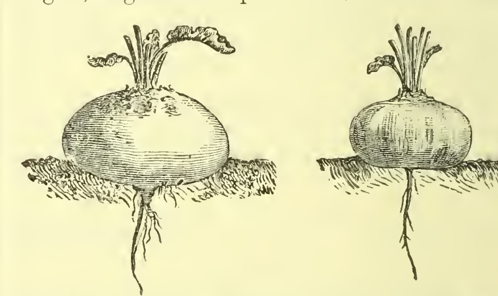


Fig. 40. — Betterave *rouge ronde précoce*. Fig. 41. — Betterave *noire plate d'Egypte*.

La B. *noire demi-longue* (fig. 38), qui a beaucoup d'analogie avec la précédente, mais est plus tardive.

La B. *Reine des noires* (fig. 39), belle et grosse variété à racine complètement piriforme, à chair d'un rouge foncé, de grand rapport, de bonne conserve, mais tardive.

Parmi les variétés précoces, on peut recommander particulièrement les suivantes :

La B. *rouge ronde précoce* (fig. 40), la plus hâtive de toutes, car elle peut être consommée dès le milieu de septembre ; cette qualité rachète les défauts qu'elle a d'être un peu pâle de couleur et de ne pas se conserver longtemps ; elle se flétrit assez vite et devient filandreuse. Sa racine est de moyenne qualité.

La B. *noire plate d'Egypte* (fig. 41), qui vient en seconde ligne au point de vue de la précocité ; elle est de grand rapport et de bonne conserve, et sa chair, très sucrée, est d'un beau rouge foncé. Sa forme est celle d'un Navet plat. Son feuillage est peu fourni, ce qui permet de la semer assez dru.

Enfin, nous pouvons citer pour mémoire la B. *rouge foncé de Wythe*, qui est de grand rapport et de bonne conserve, mais qui est trop veinée de blanc. Ce défaut l'a fait délaisser, et malgré sa productivité, nous ne saurions la recommander. Auguste Dieuleveut.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 JANVIER 1904

C'est toujours au Comité des Orchidées que les nouveautés sont le plus nombreuses. Cette fois, ce sont deux hybrides obtenus chez M. Doin, amateur au château de Semont, près Dourdan : le *Cattleya Pétrone*, variété nouvelle du *C. Vulcain*, d'un charmant coloris, avec le labelle très vif, et le *Lælia Helen* var. *de Semont*, beaucoup plus coloré que le type primitif et ayant le labelle surtout très lavé de rose sombre.

Au comité de floriculture, M. Caillaud, de Mandres, présentait des Cyclamens à fleurs doubles et frangées de la plus grande beauté. M. Etienne Dubois, du château de Courances, de superbes touffes de Bégonia *Gloire de Lorraine* et de sa variété *Turnford's Hall*, ainsi que 25 jolies variétés d'Œillets remontants. M. Mazeau, horticulteur à Chatou, avait apporté aussi une intéressante variété d'Œillet de semis.

M. Dauvissat, jardinier en chef de M. le comte Chandon, à Epernay, présentait des Lilas éthérisés et forcés au sujet desquels on trouvera des renseignements détaillés dans un article spécial de ce numéro.

Les fruits étaient magnifiquement représentés : Poires *Passe-Crassane* énormes, *Beurré Dumont*, *Doyenné d'hiver*, *Doyenné d'Alençon*, *Olivier de Serres*, etc., de M. Coffigniez, jardinier-chef à Fleury-Meudon ; Chasselas *doré* de M. Chevillot ; Pommes *Calville blanche* de M. Henri Faucheur.

Enfin M. Compoint, de Saint-Ouen, continue ses remarquables apports d'Asperges vertes et d'Asperges forcées.

Signalons encore une série de sécateurs et greffoirs de divers modèles, présentée par M. Favier.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 janvier au 7 février, les affaires sur le marché aux fleurs ont été extrêmement difficiles, par suite de la très grande abondance des marchandises et du nombre très limité d'acheteurs. Des commerçants de Paris ayant demandé par pétition à M. le préfet de police la suppression des petits marchands de fleurs des rues, satisfaction leur a été donnée ; en effet, par circulaire préfectorale en date du 1er février, il a été donné ordre de ne laisser vendre aucune fleur sur la voie publique, même par les marchands médaillés. Cet arrêté a de fâcheuses conséquences ; c'est ainsi que le Mimosa et la Violette, qui sont les principales fleurs de ces petits marchands ambulants, se trouvent absolument abandonnées ; en conséquence, des démarches doivent être faites par les fleuristes-approvisionneurs auprès du Préfet pour lui demander de rapporter sa décision ; nous espérons qu'il sera fait droit à leur requête.

Les **Roses** du Midi en choix extra sont de vente facile ; on a vendu : *Paul Nabonnand*, laissant à désirer comme beauté, de 1 fr. à 2 fr. 60 la douzaine ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 80 à 1 fr. 40 ; *Souvenir de la Malmaison*, très rare, de 1 fr. 50 à 2 fr. 25 ; *Papa Gontier*, de 1 fr. à 1 fr. 50 ; *Safrano*, rare et vilain, de 0 fr. 90 à 1 fr. 10 ; *Paul Neyron* et *La France*, de 3 à 6 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 3 à 10 fr. ; *La France de 89*, de 4 à 6 fr. ; *Maréchal Niel*, de 3 à 8 fr. ; *Président Carnot*, de 6 à 12 fr. ; *Comte Bobrinski*, de 0 fr. 60 à 0 fr. 90 ; *Lamarque*, de 1 fr. à 1 fr. 25 ; *Ulrich Brunner*, dont certains sont d'une beauté extraordinaire, de 4 à 15 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var tiennent très bien leur prix, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la botte ; en provenance de Nice, blancs ou rouges, de 0 fr. 80 à 1 fr. ; *chair*, 1 fr. 50 ; *France*, 2 fr. ; *Malmaison*, 1 fr. 60 la botte ; en grosses fleurs variées, de 2 fr. 50 à 4 fr. la douzaine ; la *Grande-Duchesse Olga*, des forceries de l'Aisne, de 6 à 8 fr ; autres variétés, de 4 à 6 fr. la douzaine Le **Narcisse** *à bouquets*, qui jusqu'au 27 janvier valait de 0 fr. 35 à 0 fr. 40 la botte, trouve depuis cette date difficilement acheteur à 8 fr. le cent de bottes. L'**Anthémis** est de vente courante, on paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Réséda** se vend aisément de 0 fr. 10 à 0 fr 20 la botte. Le **Muguet** du Midi, avec racines, moins demandé, se vend de 1 fr. 40 à 1 fr. 50 la botte de 12 griffes ; sans racine, on paie de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte de 12 brins ; celui de Paris, avec racines, vaut de 3 à 4 fr. la botte de 15 griffes. La **Violette** est, par suite de l'arrêté cité plus haut, de vente impossible ; de Paris, le bouquet plat est côté de 0 fr. 75 à 1 fr. pièce ; du Midi, on paie de 5 à 8 fr., de 8 à 12 fr. et de 15 à 30 le cent

suivant bottelage. La **Violette de Parme** est en baisse sensible ; de Toulouse, on ne paie que de 3 à 4 fr ; de Paris, de 2 fr. 50 à 3 fr. le bottillon. Le **Lilas** est extrêmement abondant, il en résulte que les prix sont très bas; sur courtes tiges, l'ordinaire vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; le *Charles X*, de 3 à 4 fr. ; de couleur, de 3 à 5 fr. la botte. La **Boule de neige** ne vaut que de 1 à 3 fr. la botte de six branches La **Renoncule** vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la botte. L'**Oranger** est très rare, d'où son prix de 5 fr. le cent de tout petits boutons. L'**Anémone** *de Caen*, vu sa rareté, se paie de 1 fr 50 à 2 fr. la douzaine de fleurs ; l'**A**. *Rose de Nice*, également très rare, vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** ne trouve pas preneur à 3 et 5 fr. le panier de 5 kilos Le **Poinsettia** *pulcherrima* tire à sa fin ; on paie suivant choix, de 1 fr. à 2 fr. la bractée. Les **Tulipes** se vendent assez bien, à fleurs rouges, de 0 fr. 75 à 0 fr. 90 ; blanches et jaunes, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la botte de 12 fleurs ; les **T.** à fleurs doubles, de 2 fr. 25 à 2 fr. 50 la douzaine; les **T.** de Paris, avec ognon, valent de 0 fr. 20 à 0 fr. 75 la botte de 4 à 6 ognons. La **Jacinthe**, en baisse très accentuée, vaut de 5 à 8 fr le cent de bottes. Les **Camellias** de Nantes valent 1 fr. 50; ceux de Paris, 3 fr. la douzaine. La **Pensée** de Nice, de 2 à 2 fr. 50 le cent de bouquets. Les **Orchidées** sont de vente courante à des prix très soutenus ; on paie : *Cattleya*, 1 fr. 25 la fleur; *Oncidium Rogersii*, très rare, 0 fr. 20 ; *Odontoglossum*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 ; *Cypripedium*, de 0 fr. 35 à 0 fr. 40; *Vanda*, de 0 fr. 55 à 0 fr. 75 la fleur. Les **Lilium** sont de bonne vente: le **L.** *auratum*, de 8 à 9 fr. ; le **L.** *lancifolium rubrum*, de 7 à 8 fr. ; **L.** *lancifolium album*, de 6 à 7 fr. la douzaine. L'**Arum** est demandé. de 5 à 9 fr. la douzaine. Le **Gardenia**, très recherché, vaut 2 fr. 50 fleur. L'**Amaryllis** est de bonne vente, de 9 à 10 fr. la douzaine de tiges

La vente des fruits est assez régulière, les cours se maintiennent relativement bien. Les **Bananes** valent de 12 à 22 fr. le régime. Les **Fraises** de serre se vendent de 2 fr. 50 à 12 fr. 50 la caisse. Les **Grenades**, suivant choix, se paient de 6 à 30 fr. le cent. Les **Raisins** de serre, noirs, valent de 2 fr. 50 à 7 fr. le kilo ; blancs, de 2 à 5 fr. ; de Thomery, blanc, de 1 à 6 fr. ; *Gros Colman*, de 2 fr. 50 à 5 fr. le kilo.

Les légumes s'écoulent à des prix soutenus. L'**Asperge** de Lauris atteint le prix de 40 fr. la botte Les **Choux-fleurs** se vendent à des prix plus élevés, de 40 à 60 fr. ; ceux de Bretagne, moins demandés, ne valent que de 15 à 40 fr. le cent. Les **Choux de Bruxelles**, jusqu'à 40 fr. les 100 kilos Les Salades se vendent meilleur marché : **Chicorée frisée**, de 6 à 16 fr. ; **Laitues**, de 6 à 14 fr. ; **Scaroles**, de 5 à 14 fr. le cent. Le **Cresson** est en baisse, on paie de 10 à 35 fr. le panier de 20 douzaines L'**Endive**, en hausse, vaut de 50 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** d'Espagne sont très chers, on paie de 3 à 4 fr. 50 le kilo. Les **Haricots** *beurre*, d'Algérie, de 70 à 100 fr. les 100 kilos. L'**Oseille** relativement rare vaut de 70 à 85 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Algérie sont de très bonne vente, de 120 à 140 fr. les 100 kil. Les **Tomates** nouvelles se paient 1 fr. le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

J.-V. (*Haute-Savoie*). — La **taille à appliquer aux Rosiers** dépend de leur vigueur et de leur mode de végétation. Les variétés sarmenteuses, et celles qui fleurissent sur le bois de l'année précédente, doivent être taillées très peu, simplement pour supprimer le bois mort et donner un peu d'air aux branches ; pour les Rosiers remontants, la taille dépendra de leur nature et de la floraison qu'on veut obtenir. Comme le disent MM. Cochet-Cochet et Mottet dans leur ouvrage sur les Rosiers, « un Rosier vigoureux et robuste taillé trop court fleurit peu et émet des drageons ; un Rosier faible et sans vigueur taillé trop long produit plus de fleurs qu'il n'en peut nourrir, les développe mal et s'épuise. La taille courte donne des fleurs peu nombreuses, mais grandes et belles ; la taille longue en fournit beaucoup, mais elles restent petites et sans charme. La taille précoce avance la floraison ; la taille tardive la retarde. » Il faut tenir compte de tous ces principes pour tailler les diverses variétés. D'une façon générale, on peut tailler les sujets faibles à 2 ou 3 yeux, ceux à végétation moyenne à 4 ou 5 yeux, et les vigoureux à 6 ou 7 yeux. Les branches faibles seront taillées moins que les autres. Enfin il faut tenir compte de la forme à donner au sujet.

Quant à l'époque de la taille, elle varie selon la saison et la rusticité des variétés. Il y a des variétés rustiques qu'on peut tailler dès la fin de janvier quand l'hiver n'est pas très rigoureux. En somme, il ne faut pas tailler trop tôt, parce que la gelée pourrait nuire aux rameaux conservés et gêner la cicatrisation ; il ne faut pas non plus tailler trop tard, parce que la sève utilisée dans les rameaux que l'on supprime serait autant de force perdue. Le mieux est de faire une demi-taille avant les gelées, en novembre, puis de compléter la taille à la fin de février ou en mars, selon la saison.

N° 660 (*Gers*). — A propos de l'**influence de la lune sur le temps**, voici ce que dit M. Angot, dans son dernier ouvrage: *Traité de Météorologie.*

« En résumé, dans l'état actuel de nos connaissances, on ne peut pas affirmer que la lune exerce une influence sur le temps ; mais on ne doit pas non plus nier que cette influence puisse exister En tout cas, elle se manifesterait par des phénomènes complexes, tels que le déplacement des zones de hautes et de basses pressions, et pourrait ainsi se traduire par des résultats immédiats très différents d'une région à l'autre. »

Partout, dans les campagnes, sont encore répandus nombre de préjugés relativement à l'influence de la lune sur les phénomènes agricoles. Pour labourer semer, tailler la vigne, etc., il faudrait consulter le cours de la lune. Aucun de ces préjugés ne repose vraiment sur des observations méthodiques ; chacun, au contraire, a été détruit par des expériences positives.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Association française pomologique. — Association de la Presse agricole. — Association de l'ordre du Mérite agricole. — Catalogue des plantes offertes par le Jardin colonial. — Bureaux de Sociétés d'horticulture. — Une Société de la Pomme de terre en Angleterre. — Nouveaux *Citrus* hybrides. — Deux *Hemerocallis* nouveaux. — Lilas *C. B. Van Nes*. — Un nouveau *Lælio-Cattleya* à fleurs jaunes. — Nouvelles espèces de Cyclamen. — Giroflée à floraison hivernale. — La culture du black-rot. — La culture du Soja. — Les Orchidées épiphytes et leur support. — Curieuses variations du *Lælia anceps*. — Nécrologie : *M. F. C. Lehmann.*

Association française pomologique. — L'assemblée générale de l'Association française pomologique aura lieu le vendredi matin 4 mars, à 10 h. 1/2, dans une des salles de l'Hôtel du Palais du quai d'Orsay, sous la présidence de M. Legludic, sénateur.

Parmi les questions inscrites à l'ordre du jour, figure notamment le programme du prochain Congrès, qui se tiendra à Vitré.

L'assemblée générale sera suivie d'un déjeuner à l'hôtel du Palais d'Orsay.

Association de la Presse agricole. — Dans sa dernière réunion, le comité directeur de l'Association de la Presse agricole a décidé que l'assemblée générale aurait lieu le samedi 5 mars, au Palais d'Orsay, à dix heures et demie du matin. Elle sera suivie d'un déjeuner à midi.

Association de l'ordre du Mérite agricole. — L'assemblée générale de l'Association de l'ordre du Mérite agricole aura lieu le vendredi 4 mars, à 6 heures du soir, dans un des salons du restaurant Marguery, boulevard Poissonnière, à Paris, sous la présidence de M. le docteur Henri Ricard, sénateur de la Côte-d'Or, président de l'Association. Parmi les questions à l'ordre du jour figure notamment la création d'une caisse de secours et de mutualité.

Un banquet, présidé par M. le Ministre de l'Agriculture, suivra l'assemblée générale.

Catalogue des plantes offertes par le Jardin colonial. — Nous venons de recevoir la liste des plantes que le Jardin colonial met en distribution pendant l'année 1904.

Ces plantes sont principalement destinées, soit à former des collections, soit à compléter celles qui existent déjà dans les jardins d'essai des colonies françaises. Mais, dans le but de familiariser les élèves des grandes écoles de la métropole avec les végétaux utiles des pays chauds, la liste des plantes offertes par le Jardin colonial est également adressée aux établissements dépendant des ministères de l'agriculture et de l'instruction publique.

La liste des plantes mises en distribution cette année est la plus complète qui ait été publiée depuis la création du Jardin colonial. En effet, elle ne mentionne pas moins de 250 espèces utiles, parmi lesquelles il convient de citer particulièrement une remarquable collection de Bananiers, comprenant toutes les variétés de choix et notamment celles qui donnent lieu à un commerce si important aux États-Unis.

Puis viennent de nombreuses variétés d'Orangers provenant d'Australie et du Brésil, de Cannes à sucre très riches issues de graines, de Caféiers, de Cacaoyers, qui permettront, dans celles de nos colonies où ces cultures ont été entreprises, d'améliorer les produits et partant d'obtenir une plus grande rémunération des exploitations agricoles.

Beaucoup d'autres plantes utiles ou rares seraient encore à citer, comme les *Palaquium*, qui fournissent la Gutta Percha ; le *Mimusops Balata*, qui donne un produit des plus intéressants ; les plantes à Ipéca du Brésil, les Jaborandi, etc., etc...

Bureaux de Sociétés d'horticulture

Société des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — *Président* : M. Alfred Nomblot ; — *Vice-Président* : M. L. Le Clerc ; — *Secrétaire-trésorier perpétuel* : M. X. Lafosse ; — *Secrétaire* : M. Potrat ; — *Vice-secrétaire* : M. Pinelle.

Société d'horticulture et de viticulture de la Charente. — *Président* : M. Léopold Brondel ; — *Vice-Présidents* : MM. David et Pirron ; — *Secrétaire-général* : M. Grenet : — *Secrétaires-adjoints* : MM. Emile Ledoux et Bureau ; — *Trésorier* : M. Couratin ; — *Trésorier-adjoint* : M. Bernazeau ; — *Archiviste bibliothécaire* : M. Pasquet ; — *Directeur du Jardin-école* : M. Perrotin.

Une Société de la Pomme de terre en Angleterre. — On vient de créer en Angleterre une Société nationale de la Pomme de terre (National Potato Society).

Une réunion préparatoire, présidée par M. A. D. Hall, de Rothamsted, s'est tenue à Londres le 30 décembre. Les assistants étaient nombreux ; ils appartenaient pour la plupart au monde horticole. M. Walter P. Wright, professeur d'horticulture du conseil de Comté du Kent, et M. Th. Reddington, du Yorkshire College, ont fait ressortir l'importance des pertes causées par la maladie et l'augmentation de rendement que l'on pourrait obtenir par une culture plus perfectionnée. M. Reddington a cité notamment une région où l'on obtenait précédemment 28 à 30,000 kilog. à l'hectare, et où l'on est arrivé l'année dernière à obtenir de 32,500 à 35,000 kilog. Une Société qui encouragerait les

améliorations dans la culture rendrait donc de grands services, d'autant plus que l'Angleterre a importé, pendant les neuf derniers mois de 1903, pour 50 millions de francs de Pommes de terre.

L'assemblée a voté la création d'une Société nationale, avec comités provinciaux d'étude et sous-comité commercial. Elle a décidé d'offrir la présidence à Lord Roseberry, ancien président du Conseil des ministres.

Nouveaux Citrus hybrides. — M. le docteur Webber, dont on connaît les intéressants travaux sur l'hybridation des *Citrus*, a présenté dernièrement à la Société américaine de science horticole deux nouveaux hybrides de cette catégorie. L'un, auquel il donne le nom de Citrange, est le résultat d'un croisement entre l'Orange cultivée et le *Citrus triptera*, espèce rustique. Ses fruits, qui ont à peu près la grosseur des Tangérines, sont très juteux; ils ont la peau fine, et ne renferment presque pas de graines. Leur saveur rappelle plutôt celle des Citrons que celle des Oranges, mais elle n'est identique à celle d'aucun autre fruit connu.

Le second hybride est issu d'une Tangérine et du *Citrus decumana* (Pamplemousse). Il est donc vraisemblablement très voisin de l'hybride naturel que M. le docteur Trabut a décrit ici-même en 1902 (page 232) sous le nom de Pomeline. Les renseignements fournis par les journaux américains que nous avons sous les yeux ne permettent pas d'établir entre eux une comparaison précise. Le fruit de ce second hybride ne paraît d'ailleurs pas avoir une grande valeur comestible, et ne peut être mangé qu'avec du sucre.

Ce qui, dans ces croisements, offre un réel intérêt, c'est l'obtention de nouvelles variétés d'Orangers plus rustiques que celles cultivées jusqu'à présent. M le docteur Webber espère arriver à créer, d'ici à une quinzaine d'années, une race d'Orangers comestibles rustiques.

Deux Hemerocallis nouveaux. — M. Charles Sprenger décrit dans le *Gartenflora* deux *Hemerocallis* très peu connus et qui paraissent constituer d'excellentes acquisitions, l'*H. citrina* et l'*H. fulva maculata*.

Le premier, originaire de la Chine centrale, fut introduit il y a quelques années en Italie par le Père Giraldi, et décrit par le docteur Baroni, de Florence. Il a déjà fourni à M. Sprenger des hybrides intéressants, dont nous avons parlé l'année dernière, mais l'espèce elle-même est à peu près inconnue en France. Elle a un beau feuillage arqué, ondulé, et produit des hampes ramifiées multiflores, portant jusqu'à cinquante fleurs chacune. Ces fleurs sont grandes, d'un coloris jaune citron brillant, et très parfumées; elles restent épanouies pendant près de deux mois.

L'*H. fulva maculata*, originaire de la Chine comme le précédent, n'est qu'une variété de la plante bien connue, mais c'est une variété très distincte et remarquable. Elle est d'une très grande vigueur, et produit de nombreuses fleurs de grande dimension, à segments internes très larges. La moitié inférieure des pétales est jaune soufre, et la moitié supérieure pourpre. Les étamines et le style sont jaune soufre. La fleur n'a pas de parfum.

Lilas C. B. Van Nes. — MM. Spielberg et de Coene ont présenté dernièrement à la Société royale d'horticulture de Prusse des échantillons d'un nouveau Lilas nommé *C B. Van Nes*, et qui est un semis de hasard trouvé par M. Van Nes, de Boskoop, parmi des Lilas *de Marly* reçus de France. Cette variété est d'une floribondité remarquable; elle produit des thyrses floraux volumineux même sur les rameaux les plus faibles. Ces thyrses sont plus courts et plus larges que dans le Lilas *de Marly*. Les fleurs sont d'un rouge foncé analogue à celui de la variété *Souvenir de Louis Spæth*.

Un nouveau Lælio-Cattleya à fleurs jaunes. — Dans le croisement des *Lælia* à fleurs jaunes ou orangées avec les *Cattleya* à grandes fleurs rouges, le rouge se maintient presque toujours un peu, soit sur les pétales et sépales, soit sur le labelle de l'hybride. M. Maron a cependant réussi à obtenir une fleur entièrement jaune, le *L.-C. Etoile d'or*, en croisant le *Cattleya Trianæ* avec le *Lælia flava*. On vient d'obtenir en Angleterre un résultat analogue en employant comme l'un des parents un *Cattleya* albinos.

Le *Lælio-Cattleya Lydia*, qui a été présenté dernièrement à Londres, est issu du *Lælia Cowani* et du *Cattleya Gaskelliana alba*. Ses fleurs, de forme intermédiaire, ont un joli coloris jaune serin vif; le labelle est d'un jaune plus foncé. Les pétales et les sépales mesurent 5 centimètres de longueur.

Le *Lælia Cowani*, qui n'est guère connu sur le continent, est une espèce qui a fait sa première apparition en Angleterre en 1900. Ses fleurs, presque aussi grandes que celles du *L. harpophylla*, ont un coloris jaune vif.

Nouvelles espèces de Cyclamen. — Les régions de l'Asie Mineure et du Caucase fournissent constamment aux explorateurs, parmi lesquels il faut citer surtout M. Siehe, de Mersina, des nouveautés végétales d'un grand intérêt, spécialement dans la catégorie des plantes bulbeuses. Depuis 1898, cinq espèces nouvelles de Cyclamen ont été signalées, dont trois proviennent de cette région, et deux de la Grèce. M. Frédéric Hildebrand les décrit dans le *Gartenflora*. En voici l'énumération :

Cyclamen libanoticum, envoyé par M. Hartmann de la région du Liban et publié dans les *Jahrbücher* d'Engler en 1898. Cette espèce, qui présente un réel intérêt pour l'horticulture, est déjà répandue dans le commerce.

C. pseudibericum, introduit par MM. Van Tubergen de la région de Smyrne, en même temps que des *C. ibericum*, *coum* et *cilicicum*. Cette espèce a beaucoup d'analogies avec le *C. ibericum*, mais elle a les fleurs notablement plus grandes.

C. Mindleri, décrit par Heldreich dans sa *Flore de l'île d'Egine*. Cette espèce n'est pas encore bien connue. Elle paraît appartenir au même groupe

que le *C. ibericum*, et présente cette particularité que les sépales portent chacun quatre glandes noires sur les bords.

C. Meliarakisii. Cette espèce, que M. Leichtlin reçut de M. Heldreich qui l'avait découverte en Grèce, se rapproche du *C. græcum* vrai (on trouve souvent sous ce nom, dans le commerce, des formes du *C. neapolitanum*), mais ses feuilles ont un reflet argenté à la partie centrale.

C. hiemale. Nouvelle espèce trouvée récemment par M. Siehe dans l'Asie Mineure, et que M. Hildebrand décrit pour la première fois. Elle présente la particularité de fleurir en hiver. Elle tient à peu près le milieu entre le *C. coum* et le *C. ibericum.*

Giroflée à floraison hivernale. — MM. Veitch ont présenté à la Société royale d'horticulture de Londres, dans les derniers jours du mois de janvier, une nouvelle Giroflée à laquelle ils ont donné le nom de *Cheiranthus Kewensis*, et qui est le produit d'un croisement entre le *C. mutabilis* et le *C. Cheiri* ou Giroflée jaune des jardins. Les fleurs de cette nouvelle Giroflée ont un excellent parfum ; leur couleur varie du jaune pâle au rouge et au rouge violacé clair.

La floraison hivernale du *C. Kewensis* constitue une qualité qui sera certainement très appréciée. Il va sans dire, toutefois, que cette floraison ne sera pas obtenue sans abri. Il est même possible que cet hybride ne soit pas tout à fait aussi rustique que la Giroflée commune, car son autre parent, le *Cheiranthus mutabilis*, est un peu délicat sous notre climat.

La culture du black-rot. — MM. Viala et Pacottet ont rendu compte dernièrement à l'Académie des sciences d'expériences au cours desquelles ils sont parvenus à multiplier le black-rot (*Guignardia Bidwellii*) en pratiquant le bouturage du mycélium au lieu d'avoir recours au semis par les spores. Ils ont réalisé, grâce à ce procédé, des cultures de ce Champignon qui leur ont permis de faire des observations d'un grand intérêt, particulièrement sur les conditions de réceptivité et d'invasion des organes de la Vigne par le parasite, cause du black-rot. Ces conditions sont dépendantes de la teneur en acides et en sucre du milieu nutritif. Les acides favorisent, jusqu'à une certaine dose, le développement du black-rot ; le sucre l'entrave au contraire.

La différence intrinsèque de sensibilité, ou de résistance au black-rot, des divers cépages, ou la variation de ces propriétés suivant les années pour une même variété, rentrent dans le même ordre de faits. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, la variété *Folle blanche*, un des cépages les plus attaqués par le *Guignardia Bidwellii*, est très acide, et le sucre ne s'accumule que tardivement dans ses fruits ; la *Clairette*, par contre, peu acide et très riche en sucre de bonne heure, a une résistance assez élevée au black-rot. On pourrait citer encore le *Vitis Lincecumii* ou ses hybrides, le *V. rotundifolia.*

Les invasions du black-rot se produisent surtout en été, après les périodes de refroidissement auxquelles succèdent des pluies légères : or, c'est pendant ces périodes, dans les feuilles surtout, que l'acidité prédomine et que le sucre se forme en moindre quantité.

Ajoutons que la Caisse des recherches scientifiques vient d'attribuer 3,000 francs à M. Viala pour la poursuite de ces expériences, dont les conséquences pratiques peuvent être considérables.

La culture du Soja. — M. le docteur Trabut a fait dernièrement une intéressante communication à la Société nationale d'agriculture au sujet de la culture du Soja. Nous en empruntons le résumé, rédigé par M. Hitier, au *Journal d'agriculture pratique.*

M. Foëx avait, quelque temps auparavant, entretenu la Société de ses essais de culture de Soja ; devant les résultats médiocres qu'il avait obtenus, il avait été amené à penser que les bactéries spéciales à cette Légumineuse manquaient dans nos terres, et que c'était à leur absence que devaient être attribués les faibles rendements observés.

M. le docteur Trabut a fait connaître que depuis 1892, il cultive le Soja en Algérie ; jusqu'en 1897 il n'avait pas observé de nodosités sur les racines dans ses cultures ; il s'adressa alors à Hohenheim, en Allemagne, où il savait que les bactéries du Soja avaient été étudiées d'une façon particulière. Il reçut effectivement de la Station de Hohenheim des nodosités de racines de Soja, qui furent répandues dans les cultures d'Algérie ; les Sojas, depuis, portent d'énormes nodosités dans les essais du docteur Trabut, mais les rendements de la plante ne se sont pas élevés.

Le docteur Trabut estime donc qu'il y a avant tout une question de races ; celles-ci, pour le Soja, sont très nombreuses : races précoces, demi-tardives, tardives enfin, ces dernières donnant seules de grosses récoltes.

Le Soja mérite surtout l'attention comme plante fourragère. A Rouïba, M. Trabut en a obtenu des récoltes de 50 à 55 tonnes ; une vache laitière, qui ne donnait qu'une moyenne de 6 litres de lait, en fournit 7.5 par jour par l'alimentation au Soja, à raison de 18 kilos par jour.

Comme plante farineuse, succédanée du Haricot, le Soja n'a pas réussi, parce qu'il est inférieur à ce légume ; en Algérie, les indigènes l'ont bien utilisé ainsi, mais ils lui préfèrent avec raison le *Dolichos Lubia.* Sous le climat méditerranéen, qu'on réserve donc le Soja comme plante fourragère ; à la Station d'Alger, semé dans une orangerie nouvellement créée, il permet d'utiliser les espaces vides et il profite largement des irrigations qu'on y effectue Il y aurait lieu de le cultiver ailleurs dans des conditions analogues.

M. Schribaux a fait remarquer qu'il ne faudrait pas conclure des expériences de M. Trabut à l'inutilité des bactéries produisant les nodosités sur les racines du Soja. Les bactéries inoculées dans le cas du docteur Trabut étaient-elles bien les bactéries spéciales du Soja et non des bactéries *indifférentes*, comme on en a fréquemment signalé pour d'autres Légumineuses ?

C'est au pays d'origine du Soja, en Orient, au Japon, en Chine, qu'il faudrait aller chercher ces bactéries en s'entourant des précautions nécessaires pour leur conserver toute leur vitalité.

Les Orchidées épiphytes et leur support. — On sait que la plupart des Orchidées, comme une foule d'autres végétaux d'ailleurs, offrent asile dans leurs racines à des Champignons endophytes. Ces Champignons jouant, en quelque sorte, le rôle d'intermédiaires entre les Orchidées et le milieu dans lequel elles poussent, il peut être intéressant d'étudier leurs rapports avec ce milieu, qui est loin d'être indifférent. On sait, en effet, que les Orchidées épiphytes choisissent généralement leur support et s'y localisent. Dans l'Amérique du Sud, beaucoup d'Orchidées affectionnent le tronc de certaines Fougères ou du *Crescentia Cujete* ; ailleurs, on les trouve sur des *Pandanus*, etc.

M. Jacob de Cordemoy a étudié les rapports de la Vanille avec son support, et il a communiqué à l'Académie des sciences les résultats de ses observations. Il conclut qu'il existe entre les racines latérales et aériennes de la Vanille cultivée et le support auquel elles adhèrent étroitement un mycorhize, ou combinaison des racines avec un Champignon endophyte ; l'endophyte présente un *Mycelium* ramifié et continu qui met en relation étroite la racine latérale avec son support vivant ; à ce mode de communication morphologique correspond très probablement une communication physiologique, le Champignon étant susceptible de puiser dans les tissus du support vivant certains principes nutritifs utiles à la végétation de l'Orchidée. Il y aurait, par suite, entre celle-ci et le mycorhize une association symbiotique réelle.

Curieuses variations dans un Lælia anceps. — On sait que le *Lælia anceps*, cette ravissante Orchidée mexicaine, possède des variétés à sépales et pétales blancs, dans lesquelles le labelle est plus ou moins lavé ou taché de rouge. Ces variétés, qui ont reçu des noms différents selon l'étendue et la disposition des taches rouges, sont assez nombreuses ; plusieurs ont une grande valeur marchande. Or, il vient de se produire en Angleterre un fait assez curieux ; une de ces variétés blanches a changé de couleur pendant quelques années, puis est revenue à son premier coloris. C'est M. Pound, jardinier à Gatton Park, Reigate, qui a observé ce fait et le rapporte dans le *Gardeners' Chronicle*. La plante en question avait une macule pourpre au sommet du labelle, et était conforme à la variété *Sanderiana*. En 1900, 1901, 1902 et 1903, elle produisit des fleurs entièrement blanches, comme dans la variété *Stella*. Cette année, elle a produit de nouveau des fleurs maculées de pourpre comme dans la variété *Sanderiana*.

Ce n'est pas la première fois qu'on observe des Orchidées qui « jouent » de façon analogue. Le fait mérite d'être signalé. Les variations de cet ordre peuvent donner lieu parfois à de graves contestations commerciales, assez délicates à trancher, car si l'amateur qui a acheté une de ces plantes capricieuses éprouve une déception facile à comprendre, le vendeur, d'autre part, peut être d'absolue bonne foi.

Nécrologie : *M. F. C. Lehmann.* — Les journaux horticoles anglais nous apprennent la mort tragique de cet explorateur-botaniste, dont le nom restera attaché à l'introduction en Europe d'un grand nombre de plantes nouvelles, notamment d'Orchidées.

M. Lehmann, Allemand d'origine, était en Amérique depuis 1876. Il visita le Guatemala, le Costa Rica, la Colombie et l'Ecuador et se fixa ensuite à Popayan (Colombie), où il devint consul d'Allemagne. C'est en allant inspecter une mine d'or dans laquelle il avait des intérêts qu'il se noya, le 23 novembre dernier, en traversant le rio Timbiqui.

L'œuvre de Lehmann est importante. Venu en Amérique après le départ de M. Edouard André, vers la fin de 1876, il se mit à la recherche de l'*Anthurium Andreanum*, qui avait déjà été introduit en Europe par notre rédacteur en chef, en 1876 et 1878. Lehmann retrouva les deux Indiens (Cruz Pantojo et Agostino Mera) qui avaient accompagné M. André, sur le chemin de San Pablo à Barbacoas, et grâce à eux, il fit, en 1880, un envoi de rhizômes qui arrivèrent vivants à Londres et atteignirent en vente publique, chez Stevens, en mai 1880, la somme de 32.500 fr. [1].

Les Broméliacées et les Orchidées furent ensuite l'objet des recherches de Lehmann, qui réussit à en importer un grand nombre. On peut citer : les *Miltonia vexillaria Lehmanni*, les *Masdevallia angulata*, *rosea*, *Tubeana*, *deorsa*, *Lehmanni*, *trinema*. Dans les autres genres on compte : *Pescatorea Lehmanni*, *Restrepia trichoglossa*, *Sievekingia suavis*, *S. Reichenbachiana*, *Stanhopea impressa*, *Maxillaria fractiflexa*, *M. scurrilis*, *Trevoria Chloris*, curieux genre dédié par lui à Sir Trevor Lawrence ; *Lüddemannia triloba*, *L. Lehmanni*, *Oncidium xanthocentron*, etc.

Dans une lettre assez récente, il disait que son herbier contenait 42 espèces de *Masdevallia*, dont la plupart devaient être nouvelles. Les verrons-nous un jour dans nos serres ?

Les plantes sèches de Lehmann ont été en partie acquises par le British Museum, l'Herbier Boissier, le Musée de South Kensington, etc. Le docteur Wittmack et le docteur Mez ont étudié ses Broméliacées, le docteur Masters ses Passiflorées et ses Aristolochiacées, le docteur Kränzlin et Reichenbach ses Orchidées. La plupart de ses récoltes vivantes furent expédiées à MM. Hugh Low et Cie, de Clapton (Angleterre), et les serres de Burford Lodge, à sir Trevor Lawrence, contiennent ses plus rares plantes.

Lehmann était un collecteur plein d'énergie et de persévérance ; on pouvait attendre de lui encore de précieuses introductions provenant de cette admirable flore des Cordillères colombiennes dont les richesses sont encore loin d'être épuisées, lorsque ce fatal accident a causé sa perte.

[1] Voir ce qu'a dit de ces plantes M. de la Devansaye (*Revue horticole*, 1880, p. 336), et M. Ed. André (1881, p. 170).

ÉTHÉRISATION ET CHLOROFORMISATION DES PLANTES

Nous ne pensons pas que les horticulteurs de tous les pays, s'ils avaient été questionnés sur ce sujet il y a seulement une dizaine d'années, auraient pu dire que, dans un avenir prochain, l'éther et le chloroforme seraient appelés à jouer un rôle quelconque dans la culture des plantes.

Nous savons en effet que ces substances étaient restées jusqu'à ces derniers temps confinées dans le domaine médical, qu'elles sont employées surtout en chirurgie pour des opérations longues et douloureuses ; ce sont, à proprement parler, des anesthésiques. Mais rien ne permettait de supposer que ces substances pussent exercer une action quelconque sur le développement des plantes. C'est pourtant ce qui a été constaté et ce que chacun peut vérifier à son tour.

Si l'emploi de l'éther et du chloroforme finit par se généraliser, nous le devrons à M. Johannsen, professeur de physiologie végétale à l'Ecole d'agriculture de Copenhague, l'auteur des premières expériences pratiques sur les plantes en vue de hâter l'épanouissement des fleurs.

Toutefois, il convient de faire remarquer que les effets physiologiques de l'éther et du chloroforme sur les végétaux avaient été mis en évidence antérieurement par Claude Bernard, qui démontra qu'ils étaient les mêmes que ceux observés sur les animaux. Claude Bernard avait expérimenté les vapeurs d'éther sur la Sensitive (*Mimosa pudica*), dont les feuilles, comme chacun sait, ont la propriété de réagir à la suite d'attouchements sur les folioles ou sur le rachis.

Enfin, il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que les feuilles de cette plante sont douées de mouvements spontanés, indépendamment de ceux qui se manifestent à la suite d'un choc, et sur lesquels l'éther n'a aucune influence. Nous aurons l'occasion d'y revenir.

Effets pratiques de l'éther et du chloroforme sur les plantes. — La *Revue* a déjà appelé l'attention de ses lecteurs [1] sur l'influence qu'ont ces substances dans le forçage des plantes, mais il n'est pas hors de propos d'y revenir encore.

[1] *Revue horticole*, 1901, p. 350; 1902, pp. 223, 544 ; 1903, pp. 273, 466.

Lorsqu'une plante (sans en spécifier aucune pour le moment), après avoir parcouru toutes ses principales phases de végétation, est parvenue dans la période dite de repos, et que ses boutons floraux sont bien formés, si, à ce moment, on la soumet à l'action des vapeurs d'éther ou de chloroforme pendant un certain laps de temps et qu'*aussitôt après* les mêmes plantes soient placées dans un local chauffé (serre), on constate que ses bourgeons floraux, principalement, se développent plusieurs jours en avance sur ceux des plantes qui n'ont pas été soumises aux vapeurs de l'une ou de l'autre des deux substances. Les bourgeons foliacés eux-mêmes sont influencés dans leur développement ; en outre, on remarque que l'épanouissement, le *débourrage* de ces organes se fait avec beaucoup plus d'ensemble, plus régulièrement, sans arrêt.

Depuis la publication des premières expériences du physiologiste danois, qui furent suivies de d'autres, quelques établissements, horticoles français et étrangers, surtout allemands, ont répété ces expériences dans un but commercial et s'en sont trouvés très bien.

Beaucoup de plantes choisies parmi celles qui sont plus spécialement employées pour le forçage ont été éthérisées ou chloroformisées, et toutes, ou à peu près, ont donné des résultats très satisfaisants.

C'est ainsi que les Azalées à feuilles caduques, les Azalées de l'Inde à feuilles persistantes, certains Pruniers, Lilas, *Deutzia*, Boule de Neige (*Viburnum Opulus*), le Muguet de mai, placés dans un local chargé de vapeurs d'éther ou de chloroforme puis portés immédiatement en serre chauffée, ont épanoui leurs fleurs beaucoup plus tôt que ceux qui servaient de *témoins*.

Les plantes qui sont représentées par les figures 42 et 43 donnent une idée très nette de l'influence de ces substances sur le développement des organes floraux et foliacés.

Les photographies qui ont servi à la reproduction de ces figures, nous les devons à l'obligeance de M. Ch. Leblanc, herboriste à Nancy, qui a lui-même éthérisé et chloroformisé les sujets dont il vient d'être question.

La figure 42 représente deux Azalées de l'Inde, dont une éthérisée et l'autre pas.

La figure 43 reproduit les résultats obtenus

au moyen du chloroforme sur des *Azalea mollis*, plantes à feuilles caduques. La plante de droite, non traitée, indique la différence.

Ces photographies, comme on le voit, ne laissent aucun doute sur l'action de ces substances dans le développement des fleurs.

Avantages économiques qui ressortent de l'emploi du chloroforme ou de l'éther. — Il nous paraît inutile d'insister sur les avantages qu'il est possible de réaliser par l'emploi de ces deux substances.

Les horticulteurs qui soumettent à l'action des vapeurs d'éther ou de chloroforme leurs plantes destinées à être forcées voient la floraison de celles-ci avancées de douze à quinze jours sur celles qui n'ont pas été traitées.

Pour les personnes étrangères aux choses de l'horticulture, douze à quinze jours peuvent paraître peu de chose ; mais pour des spécialistes, cette avance est considérable.

Tout d'abord, l'abréviation de la période pendant laquelle les plantes sont soumises à une température artificielle a pour résultat une économie de chauffage qui n'est pas négligeable.



Fig. 42. — *Azalea indica*, plante à feuilles persistantes, traité à l'éther.
Le sujet de droite n'a pas été éthérisé et a servi comme témoin.

Mais le plus grand bénéfice qui en résulte est celui qu'on réalise chaque fois qu'on offre au public des fleurs coupées, des plantes fleuries en pots, à une époque où elles sont rares sur les marchés.

Il convient, en outre, d'ajouter à l'actif de l'éthérisation ou de la chloroformisation que les plantes traitées débourrent leurs boutons floraux avec plus de régularité.

Les bourgeons feuillés eux-mêmes se développent plus tôt et sont influencés de la même manière, ce qui donne à la plante une plus grande valeur marchande.

Enfin, il a été remarqué que, sous l'action de ces anesthésiques, il est possible d'entreprendre le forçage de plantes qui ne sont pas en état de fleurir sur le moment.

Si nous ne nous abusons, les avantages que nous venons d'énumérer sont suffisants pour enlever toute hésitation aux horticulteurs qui n'ont pas encore employé l'éther et le chloroforme et qui sont cependant dans des conditions à pouvoir le faire.

Ether et chloroforme, — Conditions à réaliser dans leur emploi. — Local à éthériser. — L'éther et le chloroforme sont, avons-nous dit, des agents anesthésiques. Sans être d'une manipulation absolument dangereuse, ils demandent à être employés avec précaution.

En dehors de celles pour lesquelles ils sont spécialement utilisés en médecine, il suffit de faire connaître quelques-unes de leurs propriétés afin de mettre en garde contre des accidents possibles.

L'éther ordinaire est un oxyde d'éthyle, qu'on appelle communément éther sulfurique. C'est un liquide plus léger que l'eau, tandis que ses vapeurs sont plus denses que l'air ; elles gagnent les parties basses de l'atmosphère.

Il faut aussi et surtout avoir présent à l'esprit que l'éther est très inflammable et que ses vapeurs le sont encore plus.

En outre, lorsqu'elles sont mêlées à l'air, principalement en lieu clos, elles forment un mélange détonant.

Il faut donc bien prendre garde de ne pas pénétrer avec de la lumière dans les locaux où il y a de l'éther en dépôt ou bien là où on fait l'éthérisation. Les manipulations de cette substance doivent se faire loin de tout foyer.

Le chloroforme est également un liquide très



Fig. 43. — *Azalea mollis*, plante à feuilles caduques, traité au chloroforme.
Le sujet de droite n'a pas été chloroformisé et a servi comme témoin.

mobile, doué d'une odeur éthérée tout à fait spéciale. Il est plus dense que l'eau, ne s'enflamme pas et brûle même difficilement au contact d'une allumette ou d'une bougie allumée ; ses vapeurs ne sont pas inflammables et ne forment pas avec l'air un mélange détonant. Ces propriétés sont à retenir, parce qu'il conviendrait de s'assurer si dans tous les cas le chloroforme ne pourrait pas être substitué à l'éther, car, jusqu'alors, il y a des plantes qui semblent préférer l'éther, d'autres le chloroforme.

*
* *

Lorsqu'il s'agit de soumettre des plantes à l'action des vapeurs de l'une ou de l'autre de ces deux substances, il est toujours possible de trouver dans un local un meuble, un appareil quelconque hermétiquement fermé pour les recevoir. Mais si l'éthérisation ou la chloroformisation doit se faire en grand dans un but commercial, les conditions à réaliser sont plus difficiles à réunir.

Signalons tout d'abord qu'il a été reconnu qu'une température de 17 à 18° était la plus convenable.

Le local à éthérisation n'a pas besoin d'être éclairé, il peut fort bien être obscur. Il est parfaitement inutile d'employer une serre, qui aurait plutôt des inconvénients que des avantages. Il appartient à chacun de chercher le dis-

positif que lui suggéreront les circonstances. Cependant le local doit réunir certaines conditions que nous allons faire connaître :

Il ne sera pas trop grand, sa capacité sera juste en rapport avec les plantes qu'on doit éthériser. Il devra toutefois être plus haut que les végétaux, afin que les vapeurs, qui ont une tendance à descendre, baignent bien le sommet des ramifications.

Les vapeurs d'éther ou de chloroforme étant très diffusibles, il faut que ses parois soient rendues absolument étanches à leur égard.

Un local construit en maçonnerie, recouvert également en maçonnerie, cimenté en dedans comme en dehors, et sur le ciment duquel on pourrait appliquer une ou deux couches de peinture, nous semble être ce qu'il y a de plus pratique et de moins coûteux. Un petit thermosiphon dont le foyer serait placé à une bonne distance du local fournirait la température nécessaire.

Une seule ouverture, facile à calfeutrer, dans laquelle on ménagera un judas vitré, par où il sera facile de suivre la marche de la température, constitue un complément suffisant et nécessaire.

En outre, tout en haut, au plafond. on pratiquera une toute petite ouverture par où les doses d'éther et de chloroforme seront administrées.

Pratique de l'éthérisation. — Doses. — Le tout supposé ainsi aménagé, il reste à y introduire les plantes.

Celles-ci peuvent être en mottes ou en pots. Dans l'un et l'autre cas, il est préférable d'isoler le système radiculaire de l'atmosphère surchargée de vapeurs d'éther. Pour cela, on étend sur toute la surface du sol une bonne couche de sable sec sur laquelle les plantes en mottes ou en pots sont placées debout, à touche-touche. Les mottes et les pots sont eux-mêmes recouverts d'une couche de sable. A défaut de sable, on peut se servir de terreau sec.

Les plantes ainsi placées, il ne reste plus qu'à fermer très hermétiquement le local et à introduire l'éther par l'ouverture pratiquée dans le plafond et communiquant avec un récipient. Il va sans dire que l'ouverture donnant accès à l'éther ou au chloroforme doit être rebouchée. Les vapeurs étant plus lourdes, elles se répandent dans les parties basses.

La quantité d'éther à utiliser à une température de 17 à 18° semble être renfermée comme dose normale entre 300 ou 400 grammes par mètre cube d'air, un peu moins pour le chloroforme, en considérant que cet éther ou ce chloroforme soient *purs* ; c'est très important.

Le temps nécessaire pour éthériser ou chloroformiser les plantes est variable suivant que celles-ci sont ou ne sont pas dans des conditions à être forcées. En effet, lorsque les boutons floraux sont bien formés, que les plantes sont, depuis quelques mois déjà, dans la période dite de repos, l'éthérisation dure seulement de 35 à 48 heures ; plus tôt, en fin septembre-octobre, l'influence de l'éther avec les mêmes doses et à la même température doit se faire sentir plus longtemps et peut aller de 60 à 72 heures.

Il est à propos de se demander, ici, si on n'abrégerait pas la durée de l'éthérisation en employant des doses *à saturation au maximum de tension* à la température de 17, 18 ou 20°.

Quoi qu'il en soit, après avoir séjourné de 35 à 48 heures, ou de 60 à 72 heures, en contact avec les vapeurs d'éther, les plantes sont retirées et doivent être placées immédiatement dans la serre à forcer, où la température doit être de 25 à 30°, 28°. Enterrées dans du terreau, et arrosées convenablement, les rameaux bassinés plusieurs fois par jour, il n'y a plus qu'à attendre.

Au sortir du local à éthérisation, souvent les bourgeons floraux et bourgeons feuillés ont déjà commencé à débourrer. C'est un bon indice. Les plantes à feuillage persistant ont leurs feuilles flétries, fanées, mais il n'y a pas lieu de s'en inquiéter.

Après une dizaine de jours de forçage, les grappes de Lilas, par exemple, sont développées ; elles sont complètement épanouies après le dix-huitième ou vingtième jour. C'est le temps qu'il faut attendre quelquefois pour voir seulement débourrer les plantes lorsqu'elles n'ont pas été éthérisées.

*
* *

En France, M. Aymard, horticulteur à Montpellier, est un de ceux qui ont appliqué des premiers les méthodes d'éthérisation dans un but commercial. Par quelques-unes de ses publications, nous savons qu'il est on ne peut plus satisfait du procédé. M. Bellair signalait tout récemment ici-même les résultats obtenus par MM. Bultel et Dauvissat.

En Allemagne, MM. Harms, de Hambourg, qui ont bien voulu nous écrire à ce sujet, ont construit spécialement des locaux destinés à l'éthérisation.

Dès aujourd'hui nous pouvons donc dire que l'anesthésie des végétaux est entrée dans le domaine pratique de l'horticulture.

J. Foussat.

UNE VISITE A LA VILLA THURET

Le 16 juin 1899, la *Revue horticole* annonçait que la Villa Thuret, à Antibes, jardin d'études botaniques et horticoles, passait sous la direction de M. Georges Poirault, botaniste distingué, docteur ès-sciences, nommé en remplacement de M. Charles Naudin, de l'Institut, mort le 19 mars de la même année.

Le nouveau directeur, en prenant la succession administrative et scientifique de notre regretté collaborateur et ami, qui avait passé là 22 années de sa vie, assumait une lourde tâche. Lorsque, en 1878, la Villa Thuret fut donnée à l'État par Mme Henri Thuret qui l'avait achetée après la mort de son beau-frère, les végétaux plantés par lui et son dévoué collaborateur le docteur Bornet avaient déjà grandi. Vingt ans plus tard, c'était bien autre chose. Tout avait vieilli, pas toujours avec profit. Les massifs étaient devenus des taillis confus, les sous-bois étaient étiolés, le sol épuisé appelait des défrichements, des défoncements, des engrais, des amendements, des plantations nouvelles.

Dès son arrivée, M. G. Poirault s'attaqua résolument à cette œuvre de rajeunissement du jardin. Ce fut, naturellement, avec des ressources précaires, avec un budget plus que modeste, comme l'État les distribue avec parcimonie sur les fondations de ce genre éloignées de la Métropole. Et pourtant l'intérêt qu'elles présentent pour l'agriculture et l'horticulture méridionale et coloniale est considérable.

Depuis plus de quatre ans, M. G. Poirault poursuit cette œuvre de progrès avec persévérance. J'ai pu me convaincre, dans une visite toute récente, de l'importance des résultats obtenus.

Successivement, les taillis les plus épais ont été défrichés en réservant les arbres d'espèces rares ou choisies ; avec trois années de plus, tout sera remanié, à moins que de nouveaux crédits, — très désirables, — n'en permettent l'achèvement en moins de temps. Sur les massifs ainsi nouvellement préparés, de jeunes plantations s'élancent déjà vigoureusement.

Sur des terrains en pente, exposés au levant, des collections de Cactées, Agaves, Aloès, Euphorbes, et autres plantes dites « succulentes » s'étagent au milieu de rocailles bien disposées pour la culture et qui occupent déjà un espace fort étendu.

Les deux longues plates-bandes plantées de gros Orangers ont reçu une collection nombreuse de plantes variées dont les étiquettes correctes s'offrent, sur chaque sujet, aux yeux du visiteur.

Auprès de la Villa, parmi les gros exemplaires d'espèces rares qui sont la gloire de cette belle propriété et dont notre journal a souvent cité les floraisons ou fructifications remarquables, de nouvelles espèces viennent d'être reconnues et déterminées. Nous les ferons connaître au fur et à mesure qu'elles pourront être publiées.

La nomenclature des plus forts sujets qui se groupent dans cet entourage serait trop longue. Quelques noms seulement en donneront l'idée : *Jubæa spectabilis* (le plus gros de l'Europe, fructifiant chaque année), *Araucaria Bidwilli*, produisant aussi des fruits de même que les *Erythea edulis*, *Cocos australis*, etc ; *Doryanthes Palmeri*, en boutons, *Corypha australis*, *Yucca filifera* *Chamærops* variés *Ficus* (encore indéterminé), Conifères rares et non rustiques sous le climat de Paris, collection d'*Eucalyptus* ayant servi aux études de M. Charles Naudin, etc. Dans la partie basse du jardin se trouvent des centaines d'espèces de végétaux du Cap de Bonne-Espérance et d'Australie, dont un grand nombre seraient en vain cherchées ailleurs.

L'enclos des serres, châssis, abris et cultures expérimentales a reçu des adjonctions précieuses, entre autres de petites serres nouvelles à multiplication bien comprises et très pratiques. On voudrait seulement voir ce champ d'essais situé sur un terrain moins froid. C'est dans cet espace que se trouvent deux gros exemplaires de force peu commune : un *Opuntia tomentosa*, qui se couvre de fruits, et un *Bauhinia purpurea* qui se pare au printemps d'une profusion de grandes fleurs pourpre-violet.

Une des principales œuvres déjà menées à bien par M. Poirault est le catalogue général des collections. Le nombre des espèces aujourd'hui rassemblées à la villa Thuret dépasse 5,000.

Les listes spéciales de graines et de plantes vivantes offertes chaque printemps en échange contiennent un nombre considérable d'espèces. Celle de l'an dernier en comprenait 444 en sujets vivants ; actuellement, j'ai sous les yeux une autre liste de 836 espèces différentes des premières, et 1,000 espèces de graines. Une note indique que les plantes qui composent cette liste ne seront

plus offertes en distribution d'ici à quelques années. Ces multiplications et envois ont pour but de faciliter l'enseignement et les recherches en mettant à la disposition des directeurs de jardins botaniques métropolitains et coloniaux, des professeurs d'universités et de l'enseignement agricole et horticole, et des amateurs animés d'un esprit scientifique et utilitaire, des éléments d'étude de premier ordre, correctement classés et nommés.

Les demandes de graines et de plantes, après des offres si libérales, ont afflué et de nombreux envois se succédent, venant de la villa Thuret, pour le grand bien des Français et des étrangers intéressés à ces utiles produits de la science et de la culture.

Cette sphère d'action ne fera que s'étendre chaque année.

Une des préoccupations principales du directeur a été l'exactitude de la dénomination des plantes. Malgré les ressources qu'offraient les herbiers déjà constitués, dans le laboratoire, qui a été aussi l'objet d'une reconstitution complète, bien des choses manquaient, les livres surtout, et c'est là un élément d'étude que rien ne peut remplacer. Aussi tous les sacrifices possibles ont été faits et seront continués pour augmenter la bibliothèque. Le Prince Roland Bonaparte a envoyé quelques bons ouvrages de fond. De plus, M. G. Poirault utilise son séjour de chaque année à Paris au mois d'octobre, pour mettre à contribution les plus riches collections de livres, d'herbiers et de plantes vivantes. C'est pendant ce séjour qu'a lieu, à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, le cours de cultures coloniales dont il est titulaire depuis 1902

Grâce à ces moyens d'action, le catalogue aussi complet que possible de toutes les espèces végétales cultivées sur notre littoral méditerranéen, avec la synonymie parfois si embrouillée et la rectification de toutes les erreurs que l'on constate dans les collections, pourra être dressé. Il rendra les plus signalés services aux horticulteurs, marchands et amateurs. J'en ai déjà eu le témoignage en voyant les redressements de noms que le directeur de la villa Thuret a déjà réalisés, et j'ai applaudi résolument aux premiers succès de ses efforts.

Pour faciliter une pareille tâche, on ne peut guère compter sur la générosité des pouvoirs publics. Se révélera-t-il quelque Mécène de la botanique et de l'horticulture qui, comme l'a fait M. Shaw pour la ville de Saint-Louis aux Etats-Unis, ouvrira largement sa bourse en faveur des accroissements de la villa Thuret, secondera le dévouement de son directeur et méritera ainsi la reconnaissance publique? Nous ne pouvons que le souhaiter vivement.

Ed. André.

GLAUCIUM TRICOLOR

Les *Glaucium*, dits « Pavots cornus » à cause de leurs longues siliques, et dont trois espèces ou leurs formes abondent en France, principalement dans les régions maritimes, se rencontrent peu dans nos jardins, sans doute à cause de la trop courte durée et du coloris peu brillant de leurs fleurs.

Celui dont nous publions le portrait (fig. 44) s'y fera sans doute rapidement admettre, car il réunit à peu près toutes les qualités d'une bonne plante d'ornement.

Disons d'abord quelques mots de son entité spécifique. D'après M. K. Bulley [1], ce *Glaucium* a été recueilli sur les montagnes des environs de Smyrne, par M. Whitall, à l'état de plante réellement sauvage, et introduit en Angleterre il y a quelques années. On l'a considéré comme une variété du *G. luteum* ou *flavum* (les deux sont synonymes), et il a, en conséquence, été dénommé *G. luteum* ou *flavum* var. *tricolor*.

Nous avons cru devoir retrancher le nom spécifique, et désigner la plante sous celui de *G. tricolor*, d'ailleurs plus bref, parce qu'elle s'éloigne trop du *G. luteum*, à notre avis, et non seulement par la couleur de ses fleurs, mais aussi par l'ensemble de ses caractères.

La plante est, en effet, bien plus haute de taille, plus rameuse et plus volumineuse. Mais la villosité, le cercle jaune qui entoure les macules noires de ses fleurs se retrouvent chez le *G. Fischeri*, pour lequel certains amateurs l'ont d'ailleurs pris tout d'abord ; ses fleurs ont la couleur du *G. rubrum*, quoique bien plus brillantes, et la plante est en outre bien plus forte, plus haute ; enfin ses macules noires rappellent celles du *G. corniculatum*, et celles du *G. rubrum* par leur bordure jaune. Et ce qui semblerait confirmer cette hypothèse, c'est que la plante primitivement reçue était stérile ou à peu près, à moins que sa solitude en fût la cause. Ce n'est qu'en lui donnant pour voisin le *G. Fischeri* qu'on est parvenu à la rendre fertile, mais il a fallu ensuite éliminer les pieds à fleurs pâles et ceux chez lesquels la macule avait dis-

[1] *Gardeners' Chronicle*, 1903, part. 1., p. 3.

paru, puis fixer ceux représentant bien les caractères désirés.

Quoi qu'il en soit de l'origine du *G. tricolor*, de ses affinités et de sa valeur au point de vue spécifique, voici la description que nous en avons prise sur le vif, dans les cultures de la maison Vilmorin, qui le met cette année au commerce :

Glaucium tricolor, Hort. — Plante vivace, demi-rustique, atteignant 1 mètre et plus. Feuilles radicales en rosette, longues de 30 à 35 centimètres, roncinées-pinnatifides, à lobes grossièrement et irrégulièrement dentés, fortement hirsutes et scabres sur les deux faces quand elles sont jeunes, d'un vert très glauque, ainsi d'ailleurs que toutes les autres parties. Tiges cinq à huit, toutes radicales, dressées, minces, arrondies, glabres et pruineuses, à mérithalles inférieurs allongés, puis fortement ramifiées et paniculées ; ramifications alternes, étalées, puis fortement di- ou trichotomes, toutes accompagnées à l'insertion d'une feuille bractéale sessile, embrassante, dentée et d'autant plus réduite que la ramification est plus supérieure, devenant arrondies ou ovales et simplement sinuées sous les pédoncules floraux ; ceux-ci longs de 1 à 3 centimètres, solitaires, uniflores et glabres, d'abord obliques, puis très étalés ; calice à deux sépales soudés, ovales, aigus ou mucronés et portant sur le dos des cils hérissés, gros et peu nombreux, caducs à l'anthèse ; corolle à quatre pétales amples, transversalement oblongs, ayant 5 centimètres dans leur plus grand diamètre, légèrement plissés sur les bords, d'un beau rouge orangé brillant, plus foncé vers le centre, concaves à l'onglet où existe une macule noire, oblongue, visible sur les deux faces et plus ou moins largement bordée de jaune ; étamines nombreuses, à filets jaunes, filiformes, longs de 15 millimètres environ, à anthères petites, dorées. Capsule longue de 15 à 20 centimètres, mince, effilée, cylindrique ou légèrement comprimée, glabre, à la fin courbée en arc de cercle ; stigmate gros, capité, triangulaire ; graines petites, noires, fortement alvéolées. Fleurit de juin-juillet en octobre. Habite les environs de Smyrne.



Fig. 11. — *Glaucium tricolor*.

Le *G. tricolor* est certainement la plus belle des espèces de ce genre connues et cultivées jusqu'ici. L'abondance de ses fleurs, leur brillant coloris et leur très longue succession, la teinte très glauque de son feuillage et de sa ramure, qui les fait agréablement ressortir, permettent de le considérer comme une très bonne plante pour l'ornement estival des corbeilles et des plates-bandes. Etant vivace et rustique sous un léger abri de feuilles, il peut, en outre, prendre une bonne place parmi les collections de plantes vivaces, comme aussi en sujets isolés ou groupés sur les pelouses.

Sa culture est facile, car il n'est nullement exigeant sur la nature du sol. Il préfère les endroits bien ensoleillés, chauds et plutôt secs. Sa multiplication s'effectue uniquement par le semis, qu'on fait de préférence en terrines, de bonne heure au printemps, sur couche ou à l'automne, à froid. Seule la germination est un peu lente et plutôt capricieuse. Mais les plants une fois levés n'offrent plus de difficulté d'éducation, car ils reprennent bien au repiquage, qu'on effectue dans des godets de 6 à 7 centimètres. Au printemps, les plants peuvent être mis en place dès qu'ils sont insuffisamment forts, car ils ne craignent rien de la température ; ils commencent alors à fleurir en juillet-août et continuent sans interruption jusqu'aux gelées. A l'automne, au contraire, les plants sont préférablement hivernés sous châssis froid et mis en place en mars-avril. Ils fleurissent plus tôt et les plantes deviennent aussi plus fortes et plus florifères que celles du semis de printemps.

S. Mottet.

KALANCHOE FLAMMEA

Depuis une dizaine d'années à peine, le genre *Kalanchoe* s'est accru de plusieurs espèces introduites pour la plupart soit du Somaliland, soit du Centre, soit même du Sud de l'Afrique. Certaines d'entre elles présentent un véritable intérêt au point de vue horticole, notamment le *K. flammea*, qui fait l'objet de la présente note. La planche ci-contre et la reproduction photographique d'un lot de plantes fleuries exposé par les soins de notre Maison, en mai dernier, aux serres du Cours-la-Reine (fig. 45), suffiront à donner une idée exacte de cette récente introduction.

Les *Kalanchoe* appartiennent à la famille des Crassulacées ; ce sont des plantes herbacées, fortes, dressées, érigées, ou même des végétaux sous-frutescents, branchus, qui, suivant leur lieu d'origine, demandent la serre chaude, la serre tempérée ou la serre froide.

Les fleurs, assez grandes, à 4 pétales, sont disposées en cymes très larges, corymbiformes ou paniculées. Leur coloris est blanc légèrement teinté jaune dans le *K. somaliensis*, écarlate avec centre orangé clair dans le *K. Kirkii*, blanc rosé dans le *K. Bentii*, enfin écarlate orangé dans le *K. flammea*. Cette dernière espèce, avec le *K. Kirkii*, sont les plus brillantes du genre par suite de la teinte chaude et vive des corolles.



Fig. 45. — Groupe de *Kalanchoe flammea* exposé par MM. Cayeux et Le Clerc dans les serres du Cours-la-Reine au mois de mai 1903.

Culture du Kalanchoe flammea. — Les procédés culturaux et les soins appliqués à certaines Crassulacées, aux *Phyllocactus* et aux *Crassula* par exemple, peuvent servir de base à l'effet d'obtenir d'excellents résultats, avec cette différence toutefois que l'accroissement des sujets est bien plus rapide pour cette espèce.

On peut multiplier le *K. flammea* par semis. Ce procédé qui, pour les Crassulacées, est toujours très lent, donne au contraire avec cette espèce des plantes vigoureuses dont la floraison se produit de 15 à 18 mois après le semis. Les graines germent avec la plus grande facilité. En semant en février-mars et en prenant le soin d'éviter une humidité surabondante, toujours nuisible aux jeunes plantules, enfin en appliquant des repiquages et des rempotages successifs, on verra fleurir les sujets entre le mois de mai et le mois d'août de l'année suivante.

On trouve peu de variations dans les plantes issues de graines ; cependant nous avons observé des différences de ton, de grandeur des corolles ou des inflorescences et quelques-unes



Kalanchoe flammea

de ces plantes ont été étiquetées pour être plus spécialement multipliées.

Par bouturage, l'espèce est reproduite avec une grande facilité. Comme pour toutes les plantes charnues, il est préférable d'opérer quand le temps est déjà chaud, soit en mai. Les sujets repris sont rempotés, mis sous châssis et cultivés en plein air pendant toute la belle saison. On les rentre en septembre sur les tablettes d'une serre froide et il importe alors de ne leur donner de l'eau que pour les empêcher de se rider.

Fin février ou commencement de mars, il faut les mettre en végétation à 12 ou 15 degrés, les rempoter et n'arroser que lorsque les racines commencent à garnir les pots. En tenant les sujets le plus près possible du vitrage et en donnant de l'air pour éviter l'étiolage, on verra apparaître les tiges florales fin avril-mai et les corolles s'épanouiront successivement. C'est alors surtout que l'aération devra être bien suivie afin que les pédoncules restent fermes et rigides.

Pour obtenir la floraison dans la seconde quinzaine de mai, il serait utile de donner un peu plus de chaleur en mars et de porter alors la température à 18 degrés.

Entre les mains d'habiles cultivateurs, le K. *flammea* donnera des résultats très satisfaisants et des plantes de toute beauté. Si les spécialistes qui s'occupent des *Epiphyllum*, des *Rochea*, des *Crassula* lui consacrent un peu de soin et d'attention, ils en feront sans nul doute une plante de marché de premier ordre, bien plus décorative et, partant, de vente plus rémunératrice et plus assurée.

Ferd. Cayeux.

CULTURE DU MELON

La *Revue horticole* a déjà publié de nombreux articles sur la culture du Melon, articles rédigés par des praticiens réputés.

Je ne crois pas sans intérêt, cependant, d'exposer ici une excellente culture qui a d'abord été appliquée à l'Ecole d'horticulture de Clermont-Ferrand sous la direction du regretté M. Mouly. Les beaux produits qu'il envoyait chaque jour sur les marchés de cette ville lui avaient acquis une grande renommée, principalement les Melons ; il n'était pas rare de le voir en récolter des fruits qui pesaient de 28 à 29 livres dans les Cantaloups *Gressent* ou *à fond blanc*.

Culture sur couche en plein air.

Dans le courant de mars, on construit une bonne couche pour recevoir un coffre de un ou plusieurs châssis, selon la quantité que l'on désire cultiver. Cette couche est recouverte de 20 centimètres de terreau ; aussitôt qu'elle a jeté son feu et que la température est descendue à 20 ou 25 degrés centigrades, on sème les graines en terrines à 2 centimètres environ de distance les unes des autres, c'est-à-dire pas trop épaisses, de manière à former des plants trapus à collet rustique, précaution indispensable pour qu'ils puissent résister à l'envahissement du chancre, qui est si nuisible aux Melons pour parcourir la dernière moitié de leur développement.

Ces graines lèvent et germent promptement ; lorsque les plantes sont arrivées au développement de leur première feuille, la motte est enlevée de la terrine, après avoir été arrosée quelque temps à l'avance pour assurer l'adhérence de la terre aux racines. Avec un morceau de bois taillé en lame de couteau, on partage la motte en autant de parties qu'il s'y trouve de plants ; ceux-ci sont ensuite repiqués séparément dans des pots de 8 ou 10 centimètres de diamètre, que l'on a remplis de bon terreau. On forme au milieu du terreau, avec le doigt, un trou proportionné à la motte à recevoir, on dépose celle-ci à cette place et on la fixe par une légère pression, afin d'éviter les tassements que les arrosements pourraient provoquer. Toutefois, il faut éviter de presser sur le collet, qui s'écraserait, ce qui affaiblirait beaucoup la plante.

On place ensuite les pots sur une nouvelle couche qui donne de 18 à 20 degrés centigrades ; on arrose, on donne de l'air toutes les fois que le temps le permet, et on veille à ce que la chaleur de la couche ne descende pas au-dessous de 15 degrés. Lorsque les plants ont développé leur troisième feuille au-dessus des cotylédons, il est temps de procéder à la mise en place.

Confection des couches à demeure

C'est du 15 avril au 1[er] mai que l'on commence cette culture dans le nord et le centre de la France ; il y aura même avantage à commencer plus tard si le printemps est mauvais.

Le moment arrivé, on ouvre du sud au nord une tranchée de 60 centimètres de large sur 20 centimètres de profondeur. On la rem-

plit de fumier de cheval neuf ou à demi réduit ; si l'on a des feuilles, il est bon d'en mélanger au fumier. Pour assurer une plus grande stabilité à la couche, on la construit par lits successifs, que l'on tasse fortement par le piétinement et qu'on arrose légèrement pour assurer une fermentation régulière. Après l'avoir ainsi élevée à 20 centimètres au-dessus du sol, on la recouvre de terreau ou, à son défaut, de terre bien amendée que l'on a soin de bien émietter avant d'en recouvrir la couche ; après avoir réparti 20 centimètres de cette terre d'une façon uniforme, la surface est nivelée au râteau, puis on fait sur le milieu de la couche une série de trous ronds ayant 50 centimètres de diamètre, allant jusqu'à la rencontre du fumier comme profondeur et espacés de $1^{m}30$ à $1^{m}50$ les uns des autres ; on les remplit de bon terreau formé de fumier de vache et de vase d'étang mélangée d'un peu de chaux vive que l'on a laissée s'effriter sous l'influence des gelées d'hiver. Après avoir garni les trous de ce mélange, on lui donne une forme bombée, de manière à éloigner le plus possible l'humidité du collet des plantes. Chacun de ces emplacements est recouvert d'une cloche de verre.

Quelques jours après, on éprouve la température en plongeant la main dans le terreau. Lorsque celui-ci est à la même température que la main, le moment est venu de faire la plantation. Les jeunes plants, qui, à ce moment, doivent avoir développé leur troisième feuille au-dessus des cotylédons, sont placés à raison de deux par cloche, à 20 centimètres l'un de l'autre ; on arrose s'il en est besoin, et on pose les cloches, que l'on a eu soin de garnir de blanc mélangé de lait ou de colle de peau. Lorsque la reprise est assurée, on donne un peu d'air dans les moments les plus chauds du jour.

Aussitôt que les jeunes plants ont développé leur quatrième feuille, on les pince en coupant bien net l'extrémité de la tige au-dessus de la troisième feuille, à laquelle on supprime l'œil qu'elle porte à son aisselle pour ne laisser développer que deux branches. Si cette opération est faite par un temps humide ou pluvieux, il est essentiel de saupoudrer les plaies avec du charbon pilé pour accélérer la cicatrisation. Après quelques jours on voit apparaître à l'aisselle des feuilles une petite branche qu'on laisse s'allonger librement. Il s'en développe ordinairement une autre à l'aisselle des cotylédons ; on la supprime sans endommager ces derniers. Cependant il serait bon d'en conserver quelques-unes des mieux formées si l'on veut avoir des fruits plus tôt, car ce sont ces rameaux qui forment les premières mailles ; dans le cas contraire, on les supprime, mais pas complètement ; on les pince fortement de manière à leur laisser quelques feuilles à la base.

Lorsque les deux branches conservées ont développé une quatrième feuille, on les pince au-dessus de la deuxième. Mais sur une grande quantité de pieds il arrive que quelques-uns ont poussé trop longs, ils sont déjà à leur huitième ou neuvième feuille ; dans ce cas, il ne faudrait pas les tailler à leur deuxième feuille comme ceux qui n'en ont développé que trois ou quatre, ce serait retrancher trop de bois d'un seul coup, ce qui affaiblirait trop le plant. On a recours alors à la taille Gressent, qui consiste à conserver à chacune des deux branches un nombre égal d'yeux, de 8 à 9, et à attendre les fruits sur ces mêmes branches.

Aussitôt après cette deuxième taille, on ôte les cloches, on bine un peu la terre tout autour des pieds de Melons, puis on remet les cloches et on continue de donner un peu d'air et d'arroser toutes les fois qu'il est nécessaire. Enfin on surveille le développement des quatre branches, et lorsqu'elles ont développé leur cinquième feuille, on les pince au-dessus de 3 ou 4, selon la vigueur des plants. Après cette troisième taille, on bine de nouveau, on répand un peu de superphosphate de chaux et on couvre toute la surface de la couche de 4 à 5 centimètres de fumier très court, à demi consommé et le plus noir possible. Cette opération maintient la terre meuble et fraîche, et la couleur noire du paillis contribue puissamment au développement des plantes en absorbant une plus grande quantité de chaleur. Les cloches sont maintenues de 8 à 10 centimètres au-dessus du pied par trois petites fourches en bois, afin que les branches puissent passer librement à mesure qu'elles s'allongent, et l'on continue d'arroser toutes les fois qu'il est nécessaire.

Quelques jours après cette troisième taille on voit se développer 12 à 15 branches, qui sont pour la plupart des branches à fruits. Aussitôt qu'on voit un fruit bien noué, grossissant chaque jour, on plie légèrement l'extrémité de la branche qui le porte en lui faisant décrire un angle presque aigu à l'endroit de l'insertion du pédoncule, de manière à ce que celui-ci semble prolonger la branche. Un petit crochet en bois sert à maintenir la branche dans cette position. On la pince alors à 3 ou 4 feuilles au-dessus du fruit si elle tend à prendre de trop grandes proportions malgré l'arcure à laquelle elle a été soumise. Dans l'un et l'autre cas, les yeux latéraux de la branche ne tardent pas à se développer et

donnent lieu à une quantité de branches tertiaires qui ne produisent pas de fruit ; on en supprime une partie, mais avec une grande réserve et en plusieurs fois. Il faut bien se garder de les supprimer complètement, et même de retrancher les feuilles, sauf celles qui jaunissent.

Arrivé aux trois quarts de son volume, le fruit est soulevé avec précaution, sans frottement, pour le reposer sur un morceau de paille ou de planche ; il ne faut jamais se servir de tuiles ni d'ardoises. Si à ce moment certains pieds se trouvaient atteints par le chancre, il faudrait enlever la partie malade avec un instrument bien tranchant, par un temps sec, autant que possible, et faire couler sur la plaie un peu d'eau d'alun.

Durant les temps secs et chauds, on visite souvent les Melons ; on soulève le paillis qui couvre la couche et si l'on s'aperçoit que la terre commence à sécher, on arrose avec de l'eau chauffée au soleil, le matin, si c'est au printemps, et le soir, si c'est en été. Lorsqu'on se sert d'eau malpropre, il faut éviter de mouiller les feuilles. Pendant la période où les fruits grossissent, il est très avantageux d'irriguer entre les couches si cela est possible ; cette humidité de fond provoque une croissance rapide, mais il faut cesser de mouiller de cette façon quand les fruits ont acquis leur grosseur normale ; on les laisse dès lors mûrir par la sécheresse pour en augmenter la saveur.

Quand les mailles se présentent en assez grand nombre sur un même pied, on les laisse nouer, puis, lorsque les fruits ont atteint la grosseur d'une noix, on choisit les mieux formés et on supprime les autres. On peut en conserver de 7 à 8 pour les petites variétés et de 3 à 4 pour les grosses, selon la vigueur des pieds.

On reconnaît qu'un Melon est noué et qu'il donnera un beau fruit lorsqu'il grossit rapidement, que son écorce est d'un vert brillant, que sa base est plus grosse que son sommet. Ne jamais conserver deux fruits au même point sur la même branche.

Récolte des Melons.

Lorsqu'un Melon est près de mûrir, il change de nuance, sa couleur devient plus pâle, plus terne, puis l'épiderme qui avoisine son pédoncule se fend autour de lui et commence à répandre un parfum ; c'est alors qu'il est « frappé » ou bon à cueillir. Si un Melon frappé le matin n'est pas cueilli le soir, il perd de sa qualité. Ce qui indique le moment favorable pour le cueillir, c'est la fente annulaire de l'épiderme autour du pédoncule. Un fruit cueilli aussitôt qu'il est frappé n'a pas toute sa qualité le même jour ; il n'est bon qu'après être resté deux ou trois jours à la fruiterie, selon sa grosseur, sa pesanteur et la température du lieu. Une température basse tend à conserver, et une température haute tend à décomposer. Les fruits charnus et pleins qui ne renferment pas trop d'eau sont les meilleurs, mais ils sont plus lents à se faire. On reconnaît qu'un Melon est à point quand son sommet fléchit sous la pression du pouce sans qu'il soit besoin d'appuyer fortement.

Louis Clayeux.

LES EFFETS ET L'UTILITÉ DE L'OMBRAGE

La Société de science horticole récemment fondée aux États-Unis a tenu sa première assemblée à Saint-Louis, à la fin de décembre dernier ; d'intéressants débats se sont ouverts à cette occasion sur divers sujets, et notamment sur l'utilité et les inconvénients de l'ombrage dans la culture.

M. le docteur Dugger, de la Station expérimentale du Missouri, a étudié la question spécialement au point de vue physiologique, et a fait remarquer qu'il y aurait d'intéressantes observations à faire relativement à l'influence exercée sur la végétation par un ombrage léger. Il peut y avoir avantage à protéger plus ou moins contre le soleil certains plants qui sont cultivés pour leur feuillage ou pour leurs tiges succulentes ; ce traitement a pour effet de faire allonger les tiges (qui en même temps perdent de leur solidité), et de faire développer davantage les feuilles, qui deviennent plus minces et plus molles. En ce qui concerne la composition chimique, les plantes ombrées contiennent plus d'acide, et notablement moins d'amidon, de sucre et de substance sèche, que celles qui sont cultivées en plein soleil ; ces modifications peuvent diminuer considérablement, dans certains cas, la valeur utilisable des plantes ; mais il y a des cas où elles ne présentent pas d'inconvénients. La culture ombragée conviendra bien, par exemple, pour l'Asperge et la Rhubarbe, car elle ne modifie pas la teneur en matières protéiques.

M. P.-H. Rolfs, chef du laboratoire subtropical des Etats-Unis, à Miami, a rendu compte d'expériences dont il résulte que les Ananas et les Citrons gagnent à être ombrés. Les Ananas

deviennent plus volumineux et plus fins ; les Citrons fournissent une récolte moins abondante, mais leurs fruits sont plus gros et de meilleure qualité.

Les expériences faites sur des légumes ont donné des résultats variables. D'après M. Corbett, l'ombrage a été favorable aux Radis, mais non à la plupart des autres légumes racines ; toutefois, d'après M. Macoun, des Fermes expérimentales du Canada, il les préserve des attaques des insectes.

Les Fraises se sont comportées de façon très variable dans les expériences effectuées par MM. Clark et Taylor, de la Station expérimentale de Geneva. Certaines variétés, abritées par une toile légère, ont donné une récolte plus forte — parfois même deux fois plus forte — que celles qui n'étaient pas ombrées ; d'autres variétés ont produit autant, quelques-unes moins. La maturité, dans plusieurs cas, a été avancée d'un jour ou deux. Mais lorsqu'on ombrait avec une toile épaisse, la récolte était beaucoup moins abondante et la maturité était retardée.

L'ombrage, en somme, a l'inconvénient de diminuer l'intensité de la lumière, mais il a l'avantage de protéger les plantes contre le vent, de diminuer la transpiration et l'évaporation, de conserver par là-même l'humidité du sol, et enfin d'élever légèrement la température du sol et de l'air.

Enfin le Département de l'Agriculture a fait faire l'année dernière des expériences sur la culture ombragée du Tabac ; un bulletin spécial a été consacré aux résultats très intéressants fournis par ces expériences. Les plants de Tabac abrités ont donné une récolte d'une abondance exceptionnelle et d'excellente qualité. Il n'y a qu'une ombre au tableau, c'est que les feuilles larges étaient peu nombreuses ; les feuilles longues et étroites dominaient. M. le docteur Webber cherche actuellement à obtenir par sélection une race qui ne présente pas ce défaut.

G. T.-GRIGNAN.

DOMMAGES CAUSÉS AUX ARBRES PAR LES TIRS DE L'ARMÉE

Les cultivateurs de diverses régions ont eu souvent à se plaindre des entraves considérables que l'installation des tirs de l'armée apporte à l'exploitation des terres au milieu desquelles ils sont situés. Ces tirs causent également un grave dommage aux exploitations forestières, comme le démontre un mémoire remarquable sur les *Dégâts causés aux forêts par les balles du fusil de l'armée*, *l'indemnité qu'ils exigent et son règlement*, mémoire publié récemment par M. J. George, garde général des forêts, et auquel la Société nationale d'agriculture vient de décerner l'une de ses plus hautes récompenses.

Les blessures ordinaires que reçoivent généralement les arbres sont assez souvent cicatrisées par la formation d'un bourrelet de recouvrement ; mais pour les blessures causées par les balles, qui sont des blessures pénétrantes, l'arbre ne peut pour ainsi dire rien, et ces blessures inguérissables deviennent le siège d'un foyer d'infection pour tous les organismes inférieurs qui y ont libre entrée. L'altération produite dans un Chêne par une seule balle est considérable et inguérissable ; il en est à peu près de même, ajoute l'auteur, pour les autres essences. Le dégât et l'altération sont d'autant plus considérables et plus immédiats que l'arbre est plus jeune.

M. George a pris comme exemple un champ de tir permanent et un champ de tir de circonstance, tous deux à portée de son service ; il y étudie les dégâts causés aux arbres et aux peuplements. Il détermine les écarts probables dus au défaut d'adresse de la moyenne des tireurs et les écarts maxima réalisés par les plus mauvais d'entre eux. A la distance de 300 mètres, l'écart vertical probable est de 1^{m} 20 pour la moyenne des tireurs. Le centre de la cible étant à 1 mètre au-dessus du sol, les balles de ces tireurs passent donc à 2^{m} 20 au-dessus du pied de la cible, presque toujours au-dessus de la butte de tir. Les écarts extrêmes pour les plus mauvais tireurs vont, à 300 mètres, à 5^{m} 80 au-dessus du pied de la cible.

Les écarts horizontaux sont en moyenne des 8/10 des écarts verticaux. D'après cela, presque toujours les buttes ne protègent pas les arbres situés derrière elles. La hauteur minimum réglementaire d'une butte est de 6 mètres ; elle est tout à fait insuffisante, car les écarts extrêmes verticaux des coups les plus mal tirés sont de 6^{m} 40, à 400 mètres, et 9^{m} 60 à la distance de 600 mètres.

M. George étudie ensuite avec grand soin la loi des ricochets sur le terrain ; je ne puis le suivre dans cette partie très documentée de son mémoire, d'où il résulte que les arbres situés très loin, et dans une direction très différente de celle du tir, pourront être atteints sur une face quelconque ; qu'ils pourront même être frappés par derrière sur la face opposée au côté des tireurs par une balle revenant en avant, après plusieurs ricochets succes-

sifs. De même, ces ricochets des projectiles sur les arbres peuvent devenir très dangereux pour les abords latéraux d'un champ de tir.

D'une façon générale, lorsqu'une forêt située soit en plaine, soit sur une colline, se trouve dans la zone dangereuse d'un champ de tir, les chances qu'ont les arbres d'être frappés sur n'importe quelle face et à n'importe quelle hauteur sont très grandes.

On peut déduire de ce qui précède que les blessures des arbres doivent présenter différentes formes et que les dégâts causés au peuplement doivent être considérables. Ce sont ces différentes blessures et ces dégâts que M. J. George a étudiés avec le plus grand soin. De nombreuses et très belles photographies permettent de suivre les descriptions techniques des désordres causés par la balle chez les arbres des principales essences forestières, Chêne, Hètre, Charme, Erable champêtre, etc.

L'altération produite dans un Chêne par une seule balle est considérable et inguérissable ; il en est à peu près de même, ajoute l'auteur, pour les autres essences. Le dégât et l'altération sont d'autant plus considérables et plus immédiats que l'arbre est plus jeune, que le nombre de balles qui ont frappé l'arbre est plus élevé et que les hauteurs des blessures sont plus grandes, l'altération gagnant plus vite les parties inférieures que les régions supérieures de l'arbre.

Ces altérations, décrites et figurées, avec tous leurs détails, dans le mémoire de M. J. George, peuvent se résumer en un mot : pourriture plus ou moins rapide de l'arbre sur pied. Chaque galerie de balle est un foyer d'infection et de désorganisation profond, qui s'étend de plus en plus avec le temps et qu'on ne peut arrêter. Les parties restées saines au début sont envahies à leur tour complètement, plus ou moins rapidement, par cette altération et par les organismes qui y ont pénétré et qui continuent à se développer de plus en plus, au détriment de la substance ligneuse qui se décompose. L'arbre devient ainsi impropre aux usages les plus communs. Il dépérit et les nombreux ennemis qu'il compte parmi les insectes s'y précipitent, l'attaquent et se multiplient en creusant de nombreuses galeries, trouvant là une nourriture excellente.

Outre ces dégâts causés au fût, il en est d'autres qui sont des plus importants pour leurs conséquences et se produisent quelle que soit l'essence frappée. Ce sont les dégâts causés par les balles dans le houpier, plus exposé encore que le fût, puisque la cime peut toujours être atteinte par les ricochets si elle ne l'est pas par des pleins fouets.

Les grosses branches qui sont frappées se comportent comme le fût, la même altération s'y produit et se propage. Les petites branches dont la circonférence n'excède pas 0m 20 ou 0m 25 de tour sont brisées ou coupées et se dessèchent. Enfin, fait beaucoup plus grave encore, la plupart des arbres observés ont leur pousse terminale elle-même atteinte, brisée ou coupée par les balles et finalement morte (fig. 46).

L'arbre ainsi frappé meurt en tête, la surface foliacée diminue, les branches blessées se dessèchent, sont cassées par le vent ; ces blessures et ces cassures sont autant de nouvelles portes ouvertes aux invasions des organismes inférieurs et des insectes ; enfin il y a pénétration des tissus par les matières humiques entraînées dans le corps de l'arbre par les eaux pluviales.



Fig. 46. — Cime de Chêne détruite par les balles.

La cîme prend un aspect lamentable (fig. 46), présentant de nombreux bouts de branches sectionnées et de nombreuses branches mortes, et le dépérissement de l'arbre devient alors très rapide.

Le Hêtre est une essence à écorce lisse sur laquelle les balles sont plus sujettes à ricocher que sur une écorce épaisse et crevassée. Toutes choses égales d'ailleurs, le Hêtre est donc exposé à recevoir moins de blessures pénétrantes que le Chêne par des balles dont l'angle d'arrivée est faible, mais il n'est pas plus épargné que lui par les autres balles.

La cicatrisation des blessures chez le Hêtre

se fait plus difficilement que chez le Chêne : les lèvres du bourrelet ne se rejoignent que rarement, et l'altération à l'intérieur paraît avoir de ce fait une marche rapide, comme le montrent les figures 47 et 48 représentant la blessure d'un Hêtre de $0^{m}40$ de diamètre, âgé de trente ans. La blessure remonte à deux ans et demi.

Le Hêtre, comme le Chêne, est appelé à voir ses tissus se décomposer complètement au bout d'un temps plus ou moins rapide, variable selon son âge, la profondeur de la blessure, le nombre de balles reçues et le dégât commis dans le houpier. Comme le Chêne, il perd progressivement de sa valeur au fur et à mesure de son séjour sur pied ; il devient impropre aux usages les plus communs et à un bon chauffage.

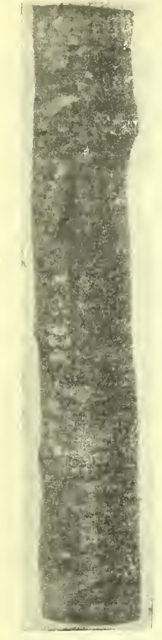


Fig. 47.
Hêtre ; cicatrice d'une blessure de deux ans et demi.



Fig. 48.
Intérieur de la blessure chez ce Hêtre.

Dans la deuxième partie de son mémoire, M. J. George met en évidence les graves conséquences qui, provenant de ces dégâts, consistent dans la diminution de la richesse forestière, la dépréciation de la valeur des coupes des lots de chasse, finalement la baisse du revenu forestier.

Il a procédé au comptage de tous les arbres qui avaient été réservés lors de la dernière coupe en 1889, notant toutes les cicatrices ou blessures apparentes depuis le sol, c'est-à-dire visibles jusqu'à une hauteur de 4 à 5 mètres, et négligeant ainsi toutes celles qui peuvent se trouver à une hauteur supérieure et dans la cime des arbres, et qu'on ne peut apercevoir depuis le sol.

Les résultats de ce comptage sont inscrits dans un tableau très curieux à consulter. Je les résumerai avec l'auteur en quelques propositions très suggestives : pour une période de tir de 24 ans pour la futaie et de 14 ans pour le taillis, l'auteur a constaté :

1° Que dans la première zone, d'une étendue de 18 ares, 23 arbres sur 27 sont atteints. Des 4 arbres restant, un baliveau seul pourrait être conservé aujourd'hui.

2° Que dans la deuxième zone, d'une étendue de 19 ares, 14 arbres sur 33 sont atteints. Des 17 arbres restant, 4 seulement seraient à conserver aujourd'hui.

3° Que pour l'étendue totale des deux zones, égale à 37 ares, sur 60 arbres, 37 sont atteints, et 5 arbres seulement pourraient être aujourd'hui réservés. Comme, malheureusement, la prochaine exploitation ne doit avoir lieu que dans 11 ans, ces 5 arbres-là seront certainement atteints d'ici là. Quant au taillis, dans 11 ans, on ne pourra trouver dans la première zone aucun baliveau à réserver et peut-être quelques-uns seulement dans la seconde. A l'exploitation suivante (dans 36 ans), la destruction du taillis sous futaie sera complète ; le taillis simple le remplacera tant que dureront les tirs.

On voit, par ce simple exemple, combien est grande l'importance de cette diminution de la richesse forestière causée par les effets des balles dans un taillis sous futaie et la perte sérieuse qui en résulte pour le propriétaire de la forêt. A la baisse du revenu principal, résultant de la diminution du rendement en argent de la coupe, s'ajoute la diminution du revenu accessoire, droits de chasse, etc.

M. George montre la nécessité impérieuse pour le propriétaire forestier de voir ces dégâts remplacés par une indemnité équivalente, ce qui n'a pas lieu jusqu'ici.

La troisième partie de son travail étudie la législation actuelle relative aux exercices de tir et au règlement des indemnités qui en résultent. Elle montre combien cette législation est défectueuse et à quel point s'imposent sa modification et sa revision.

Enfin, dans le dernier chapitre de son mémoire si documenté, M. George traite de l'insuffisance de protection des forêts dans les zones dangereuses.

On voit, par cette énumération sommaire, l'intérêt très grand qui s'attache, pour les propriétaires de bois, à l'étude de M. George.

L. Grandeau.

CULTURE DE L'OXALIS FLORIBUNDA

Cette jolie petite plante du Cap, quoique introduite depuis plus d'un demi-siècle, n'est que peu répandue dans les jardins. Cependant, elle se prête parfaitement à la garniture des plates-bandes ou corbeilles à exposition mi-ombragée, où languissent beaucoup d'autres espèces de plantes ; c'est là une précieuse qualité qui devrait la rendre populaire, d'autant plus qu'elle possède aussi celle de fleurir sans interruption depuis mai jusqu'à la fin de juillet.

L'*Oxalis floribunda*, Link et Otto, ne doit pas être confondu avec l'*O. rosea*, Jacq., espèce chilienne annuelle, tandis que le premier est vivace et de beaucoup supérieur, surtout par sa floraison extrêmement abondante.

Cette plante forme de belles touffes de 35 centimètres environ de largeur, couvertes d'élégantes fleurs roses surmontant un beau feuillage trifoliolé, à folioles en cœur renversé, d'un vert gai. Les fleurs, réunies en ombelles, sont d'un beau rose tendre, et larges de 16 à 17 millimètres. La plante atteint, avec ses ramifications florales, de 35 à 40 centimètres de hauteur.

L'*Oxalis floribunda* a produit une variété à fleurs blanches désignée sous le nom d'*O. floribunda alba*, qu'on peut, dans beaucoup de cas, planter en mélange avec le type pour former un contraste agréable.

On multiplie cet *Oxalis*, ainsi que sa variété, par la division de ses racines charnues, formant de petits tubercules, ou par semis ; mais le mode précédent est beaucoup plus avantageux, non seulement parce qu'il est le plus simple, mais parce qu'on obtient des plantes plus belles dès la première année, et cela sans aucun soin spécial.

Les tubercules étant arrachés à l'automne, et conservés dans un endroit sain et à l'abri de la gelée, sont divisés dans les premiers jours d'avril, puis plantés directement en place ; c'est, on le voit, très simple. Si l'on veut obtenir une végétation plus précoce, il suffit de planter chaque fragment de tubercule dans un godet qu'on place sous châssis à froid. Dans ce cas, on met les plantes à demeure vers la fin d'avril ou les premiers jours de mai.

Le semis peut se faire : 1° au printemps, en terrines ou en pots bien drainés, sur couche tiède, en ayant soin de couvrir peu la graine. Un mois après, les plants sont assez forts pour être mis en place. Ces plantes commenceront à fleurir en juillet-août. 2° On peut semer à demeure dans le courant de mai et obtenir ainsi des sujets qui fleuriront en août. 3° On peut aussi semer en septembre, en pépinière ; dans ce cas, les plants sont repiqués dans des petits godets bien drainés, qu'on place sous châssis ou en serre tempérée-froide, en ayant soin de les mettre le plus près possible du vitrage ; pendant l'hiver, il ne faut les arroser que quand le besoin s'en fait bien sentir, on doit également les aérer le plus souvent possible. Ces plantes doivent être rempotées en février, dans des pots plus ou moins grands, suivant qu'on désire obtenir de belles potées fleuries, ou qu'on procédera à leur mise en pleine terre dès les premiers jours de mai.

Pour bien prospérer, l'*Oxalis floribunda* demande un sol frais, de préférence sablonneux et humeux, et une situation mi-ombragée ; placé dans de telles conditions, c'est une des merveilles des jardins.

Henri THEULIER fils.

TROIS BONNES PLANTES NOUVELLES

Iris ochroleuca.

Cette espèce est connue depuis fort longtemps des botanistes, car elle a été décrite en 1757 ; elle n'est pas absolument nouvelle dans l'horticulture, car elle a fait parler d'elle de temps en temps, parfois sous des noms différents ; mais on peut dire qu'elle est à peu près inconnue en France à l'heure qu'il est. Le genre Iris, qui comprend déjà tant d'espèces précieuses pour l'horticulture et qui s'enrichit encore tous les ans de nouvelles acquisitions, semble être délaissé par les amateurs, et beaucoup des merveilles qu'il renferme restent ignorées.

L'*Iris ochroleuca* se recommande cependant par de grandes qualités, au premier rang desquelles il faut placer celle d'être rustique sous nos climats et de croissance très vigoureuse. Ses feuilles engaînantes, d'un beau vert glauque, raides, épaisses, coriaces, finement, mais sensiblement côtelées, forment des éven-

tails très gracieux, comprenant huit feuilles, dont deux petites à la base. La hampe florale très robuste, droite, raide (voir fig. 49), atteignant 1^m20 à 1^m80 de hauteur, se termine par une inflorescence longue d'environ 40 centimètres, qui comprend 4 à 8 fleurs solitaires,



Fig. 49. — *Iris ochroleuca.*

atteignant, parfois même dépassant 12 centimètres de diamètre, à divisions externes jaune brillant, plus pâles sur les bords, et à divisions internes beaucoup plus courtes, d'un blanc nacré.

La floraison se produit en juin et juillet. Pendant l'hiver, la plante perd tous ses organes aériens, qui reparaissent après les gelées.

Cette espèce, dont la patrie n'est pas exactement connue, mais paraît être l'Asie Mineure, a été décrite sous divers noms, comme nous le disions plus haut : signalons parmi les synonymes celui d'*I. stenogyna* et celui d'*I. gigantea*, ou Iris géant. Enfin l'*Index kewensis* lui rattache comme synonyme l'*Iris orientalis*, Miller.

Il existe en Angleterre un hybride de l'*I. ochroleuca*, obtenu à Kew en 1897 par croisement avec l'*I. aurea* et dénommé *I. ochroaurea*. Cette plante, qui est remarquablement florifère, a les fleurs d'un beau jaune d'or vif.

Nouvelles variétés d'Aster Amellus.

L'Aster *Amellus* ou *Œil-du-Christ* et sa variété *amelloides* figurent à bon droit parmi les



Fig. 50. — *Aster Amellus.*

bonnes plantes classiques de tous les jardins d'amateur. Ce sont des plantes vivaces qui s'accommodent de tous les terrains, et dont la culture n'exige à peu près aucun soin : il suffit de les diviser de temps en temps pour rajeunir les touffes, ce qui permet d'augmenter le stock ou de faire à ses voisins de petits cadeaux ou des échanges. Ces deux plantes fleurissent à la fin de l'été, à une époque où elles sont particulièrement bienvenues ; elles produisent une abondance de fleurs d'un coloris charmant, au disque jaune entouré de ligules violettes ou lilacées. Les rameaux fleuris, coupés et placés dans l'eau, se conservent pendant assez longtemps et rendent de grands services pour l'ornementation des appartements.

MM. Cayeux et Le Clerc ont obtenu, par des semis répétés, une série de variétés remarquables de l'*Aster Amellus*, dont ils ont fait notamment une présentation très intéressante

à la Société nationale d'horticulture au mois de septembre dernier.

Ces variétés présentent des coloris d'une diversité infinie, depuis le bleu cendré jusqu'au violet pourpré. La grandeur des fleurs varie également, et aussi la hauteur des plantes, qui cependant ne dépasse pas 0m 70 à 0m 80. Les capitules ont souvent jusqu'à 4 et 5 centimètres de diamètre.

Cette race, qui se prête fort bien à la culture en pot, sera particulièrement appréciée pour la fleur coupée. Comme on peut le voir sur notre figure (fig. 50), elle forme des buissons compacts, dressés, qui se couvrent de fleurs en août et septembre.

Gypsophile paniculée à fleurs doubles.

Tout le monde connaît la Gypsophile paniculée, cette plante vivace des jardins dont les tiges extrêmement ramifiées forment un enchevêtrement de ramules très grêles, filiformes, couvertes d'une infinité de fleurs qui ne sont que des points blancs. Ces tiges, coupées et desséchées, se conservent fort longtemps et sont fréquemment utilisées pour orner des vases ou former des bouquets secs pendant l'hiver.



Fig. 51. — Gypsophile paniculée à fleurs doubles.

La variété à fleurs doubles, qui a fait son apparition il y a quelques années, a un mérite bien supérieur au type vulgaire et fait un effet beaucoup plus beau. Ses fleurs relativement grosses, presque globuleuses, d'un blanc pur, offrent un aspect moins grêle et garnissent richement les tiges (voir fig. 51). Celles-ci sont bien dressées, comme dans la Gypsophile ordinaire. A partir du moment où les fleurs sont complètement épanouies, elles semblent des flocons de neige en tourbillon.

Ajoutons que les fleurs de la variété double sont plus lentes à s'épanouir en succession que celles du type à fleurs simples, et que sa floraison dure plus longtemps.

Les trois plantes que nous venons de décrire sont mises au commerce cette année par MM. Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris.

G. T.-Grignan.

LE CÉLERI-RAVE

Nos Céleris cultivés sont issus d'une plante indigène, l'Ache des marais, laquelle a donné naissance à deux types bien différents.

Chez l'un, les parties foliacées se sont transformées, le pétiole des feuilles est devenu beaucoup plus large, plus plein et plus charnu ; l'ensemble de la plante s'est érigé, les nombreux bourgeons adventifs qui encombrent le collet de la plante sauvage ont disparu ; l'ensemble de la plante s'est transformé au profit de ses parties aériennes.

Chez l'autre, au contraire, le feuillage a conservé à peu près l'aspect du Céleri sauvage ; le pétiole des feuilles, petit, étroit, sans consistance, a conservé la saveur amère qui le rend impropre à la consommation, mais l'amélioration s'est portée sur la racine, qui s'est renflée et est devenue beaucoup plus volumineuse ; cette variété est le Céleri-Rave.

Le Céleri-Rave, dont il existe au plus une demi-douzaine de variétés, est une plante à végétation assez lente qui, pour acquérir un beau développement, doit être semée d'assez bonne heure.

Les premiers semis seront donc faits sur couche modérément chaude, donnant de 16° à 18° centigrades, laquelle aura été préalablement recouverte de 12 à 15 centimètres de

terreau finement concassé, et dont la surface rapprochée du vitrage sera formée de terreau fin bien dressé, pour que la semence ne se trouve pas enfouie trop profondément entre les mottes.

Semer clair, avec précaution et aussi régulièrement que possible, sont des recommandations qui ne paraîtront pas superflues quand on saura que chaque gramme contient environ 2,500 semences et que, grâce à leur longue durée germinative (7 à 8 ans), il est bien rare que toutes ces graines ne lèvent pas.

L'épandage de la graine terminé, on plombe la surface pour y faire adhérer les semences, et si parfois le terreau adhérait à la batte, risquant ainsi d'enlever et de déplacer les graines, on saupoudrerait le semis, soit de sable très sec, soit de cendres de bois bien pulvérulentes. On recouvre ensuite le tout de quelques millimètres de terreau fin, préalablement tamisé, puis on remet les châssis en place, les couvrant de paillassons pendant la nuit.

Pour assurer une bonne levée il faudrait maintenir la surface du terreau constamment fraîche au moyen de bassinages légers, mais assez fréquents.

Lorsque, pour une culture de peu d'étendue, on n'a besoin que d'un nombre restreint de plants, on effectue le semis en terrines, dans de grands pots ou tout au moins dans des boîtes en bois profondes de 10 centimètres; on les place sur une couche chaude destinée à une autre culture, d'où, s'ils deviennent gênants, on les transportera sur une autre couche.

Dès que la levée est complète, on aère quelque peu, pendant le jour, pour éviter que l'humidité ou la chaleur concentrée ne les fasse fondre.

On repique les plants également sur une couche à moyenne température, en plein terreau, assez rapprochés du vitrage pour éviter leur étiolement, dès qu'ils possèdent deux feuilles au-dessus des cotylédons ; on les espace cette fois de 7 à 8 centimètres seulement, ce qui permet d'en mettre environ 300 par châssis. On termine par un arrosage léger, en rapport avec l'état du sol de la couche, dont on maintient les châssis complètement clos pendant les jours suivants.

Dès que leur reprise est assurée, on recommence à les aérer graduellement, tout en leur donnant de fréquents bassinages et même quelques arrosages lorsque le besoin s'en fait sentir.

Lorsque les jeunes plantes commencent à se toucher de tous côtés, il devient nécessaire de les repiquer une seconde fois, sur une vieille couche, en les espaçant davantage, de 12 centimètres environ ; dès que leur reprise est assurée, on enlève les coffres et les châssis dont on s'était servi pour en accélérer la reprise et on les laisse à l'air libre jusqu'au moment de leur mise en place.

Lorsqu'on fait une culture étendue de ce légume, on peut faire un deuxième semis du 25 au 31 mars, en employant cette fois, si on le juge à propos, une variété hâtive qui aura encore le temps nécessaire pour se développer. Ce semis, fait à chaud, sera ensuite repiqué soit sur une vieille couche, soit à défaut sur une côtière abritée, recouverte au préalable d'une bonne couche de terreau, élément indispensable à l'élevage de ces plantes.

Leur mise en place définitive a lieu généralement en juin, soit à la suite d'autres cultures peu épuisantes, soit en contreplantation, dans un terrain fertile, entre des salades sur le point d'être récoltées.

Sans qu'il y ait rien d'absolu dans les distances à observer entre les plants, on peut mettre le Céleri-Rave ordinaire et sa variété améliorée dite *gros lisse de Paris* à 40 centimètres en tous sens ; le Céleri-Rave d'*Erfurt* à 35 centimètres, et le Céleri-Rave *pomme à petites feuilles*, pour qu'il procure un produit suffisant, à 25 centimètres.

On termine la mise en place par un arrosage copieux donné au pied de chaque plante, et pendant les jours suivants de fréquents bassinages seront nécessaires pour assurer une prompte reprise.

Les soins ultérieurs à donner à ces plantations consistent en serfouissages ou binages superficiels. Dans les situations chaudes avec des sols naturellement légers toutes les plantations devront recevoir un bon paillis, car, pour obtenir des racines volumineuses, nettes et de bonne qualité, les arrosages ne doivent pas faire défaut. Mais ce n'est guère que lorsque les plantes ont acquis la moitié de leur développement qu'il devient nécessaire de multiplier les arrosages.

Pour favoriser l'accroissement du pied, on peut enlever à chacun d'eux quelques-unes des plus anciennes feuilles dès qu'elles commencent à jaunir, ainsi que tous les drageons qui ont pu se développer autour du collet des plantes. Une ancienne pratique consistait à trancher à la bêche toutes les racines latérales, en ne conservant que celles qui se trouvaient en dessous du renflement. Avec les variétés à racines plus lisses que l'on possède maintenant, cette opération n'est plus nécessaire.

La récolte, qui pourrait au besoin commencer dès les derniers jours de septembre pour

les plantes provenant du premier semis, est généralement remise aux premiers jours de novembre, à l'approche des premières gelées sérieuses. On arrache alors les plantes, dont on secoue la motte sans la frapper sur un corps dur ; on coupe les feuilles à quelques centimètres de hauteur, de façon que le cœur de la plante ne soit pas entamé. On les jauge ensuite les uns près des autres, sans recouvrir complètement le cœur, sur une côtière bien exposée où elles pourront passer l'hiver sans danger si on les recouvre d'une bonne couche de fumier recuit ou de feuilles sèches chaque fois que la gelée est à craindre.

Un cellier, une cave saine ou mieux une resserre à légumes, où on les jauge dans du sable un peu frais, permettent de les conserver jusqu'à la fin de l'hiver sans difficulté.

V. Enfer.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 FÉVRIER 1904.

Les apports étaient assez nombreux au Comité des Orchidées. M. L. Cappe, horticulteur au Vésinet, avait un groupe de *Cypripedium* très intéressants : le beau *Cypripedium Villebois-Mareuil* ; le *C. Wormsæ*, issu du *C. villosum* et du *C. Charlesworthi*, à grand pavillon ovale plat, d'un rouge brun très foncé à la base; le *C. musaicum* (*Boxallo-Sallieri* × *Leeanum*), agréablement maculé ; le *C. variabile Canari*, d'un joli coloris jaune serin, à peine pointillé, et le *C. v. grandiflorum*, à très grandes et belles fleurs, au labelle largement bordé de blanc.

M. G. Lesueur, horticulteur à Saint-Cloud, présentait un *Arachnanthe Cathcarti* bien fleuri et un curieux *Spathoglottis aureo-Vieillardi.*

M. Ch Maron, de Brunoy, montrait un nouvel hybride, le *Lælio-Cattleya Pugeti* (*C. Trianæ* × *L. superbiens*), à grandes et jolies fleurs rose vif, au labelle allongé, récurvé au sommet, très ondulé, rouge violacé foncé avec la gorge jaune.

M. Ch Béranek, rue de Babylone, à Paris, avait apporté le *Cattleya Trianæ Holtzeri*, d'un très beau coloris, et un autre type à grandes fleurs.

M. Philippe de Vilmorin présentait au Comité de floriculture une charmante collection de plantes bulbeuses fleuries de saison : *Iris persica*, *I. histrioides*, *Cyclamen ibericum*, *Galanthus Fosteri*, *Ficaria calthæfolia*, une série de ravissants *Crocus*, etc.

M. Auguste Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux, présentait l'Œillet Malmaison remontant *Chatillon* ; M. Launay, l'Œ. *Madame Auroze*, rouge foncé à centre blanc ; M. Durand, de Brévannes, d'autres jolis Œillets, l'un blanc jaunâtre, l'autre rose-rouge ; enfin M. J. Page une autre variété très florifère.

MM. Arthur Andry et Sadron avaient de très beaux Chasselas de conserve, et M. Arnoux-Pellerin, de Bagnolet, des Pommes *Calville* très appétissantes.

Enfin M. Louvet présentait des Fraisiers *Marguerite* en pots, et M. Compoint ses Asperges toujours irréprochables.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 février, la vente des fleurs a été peu satisfaisante; les achats pour l'exportation ont été très limités.

Les **Roses** du Midi laissent beaucoup à désirer comme beauté, mais en raison du peu d'importance des arrivages, on les écoule assez facilement et à des prix très soutenus ; on a vendu : *Paul Nabonnand*, de 1 fr. 30 à 1 fr. 50 la douzaine ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 25 ; *Papa Gontier*, de 1 fr. à 2 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 80 à 1 fr. ; *Paul Neyron* de 4 à 6 fr. ; *Captain Christy*, de 4 à 8 fr. ; *La France*, de 3 à 6 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 6 à 10 fr. ; *La France de 89*, de 4 à 8 fr. ; *Maréchal Niel*, de 4 à 10 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 6 à 15 fr ; *Président Carnot*, de 8 à 12 fr. ; *Comte Bobrinski*, de 0 fr. 60 à 1 fr. ; *Lamarque*, de 1 fr. à 1 fr. 25 ; les **Roses** de Paris ont fait leur apparition le 13 ; le peu qui arrive journellement n'est pas très beau; on paie *Caroline Testout* et *Gabriel Luizet* de 8 à 12 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var sont tombés brusquement, par suite de l'importance des arrivages, à 0 fr. 15 la botte ; ceux en provenance de Nice se vendent de 0 fr. 90 à 0 fr. 20 la botte ; en grosses fleurs variées, 2 fr. 50 la douzaine ; la *Grande-Duchesse Olga*, des forceries de l'Aisne, de 7 à 8 fr. ; autres variétés, de 3 à 5 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquets*, très abondant, trouve très difficilement acheteur à 7 fr. le cent de bottes. L'**Anthémis** est de bonne vente, on paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la botte. Le **Bluet** s'écoule assez bien à 0 fr. 10 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Muguet** maintient facilement ses prix ; du Midi, avec racines, de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte de 12 griffes ; sans racine, de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte de 12 brins ; celui de Paris, avec racines, de 3 à 4 fr. la botte de 15 griffes. La **Giroflée** *quarantaine*, à fleurs blanches, de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 ; à fleurs de couleurs, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Les arrivages de **Violettes** sont très importants, par contre la vente est presque nulle et les prix très faibles. La **Violette de Parme** de Toulouse est en baisse, de 2 fr. 50 à 3 fr 50 ; de Paris, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 le bottillon. L'**Oranger** se paie de 5 à 6 fr. le cent de boutons. L'**Ané-**

mone *de Caen* se vend de 1 fr. à à 1 fr. 50 la botte; *Rose de Nice*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Mimosa**, dont les arrivages sont extrêmement importants, se paie très bon marché, de 1 fr. 50 à 5 fr. le panier de 5 kilos. La **Pensée** de Nice ne se paie que 1 fr. 50 le cent de bouquets. Les **Lilium** sont de bonne vente ; on paie : le **L.** *Harrisii*, 12 fr. ; **L.** *auratum*, 9 fr. ; le **L.** *lancifolium rubrum*, de 7 à 8 fr. ; **L.** *lancifolium album*, de 6 à 7 fr. la douzaine. Les **Orchidées**, l'*Arum* et le *Gardenia*, sont de vente courante, sans modification de prix. **L'Amaryllis** se vend de 7 à 8 fr. la douzaine de tiges

La vente des fruits est assez régulière. Les **Fraises** de serre valent de 2 à 9 fr. la caisse. Les **Pêches** du Cap, de 0 fr. 20 à 1 fr. 30 pièce. Les **Prunes** du Cap, de 0 fr. 05 à 0 fr. 30 pièce. Les **Pommes** d'Amérique, de 25 à 140 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de serre, noirs, de 4 à 10 fr. ; blancs, de 2 à 5 fr. ; de Thomery, *Chasselas doré*, de 1 à 6 fr. 50 ; *Gros Colman*, de 2 fr. 50 à 5 fr. le kilo.

Les légumes s'écoulent lentement. Les **Artichauts** d'Algérie valent de 28 à 40 fr. ; de Bretagne, de 3 à 15 fr. ; du Midi, de 25 à 30 fr. le cent. Les **Asperges** de Lauris, de 8 à 25 fr. ; maraîchères, de 5 à 7 fr. la botte. La **Carotte** de Chevreuse vaut de 28 à 35 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil** vaut de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** du Midi ne valent que de 45 à 55 fr. ; de Bretagne, de 10 à 25 fr. Les **Choux de Bruxelles** sont en baisse, on paie de 15 à 30 fr. les 100 kilos Les Salades se vendent à des prix élevés : **Chicorées frisées**, du Midi, de 6 à 16 fr.; du Var, de 8 à 22 fr. ; de Barbentane, de 7 à 10 fr. ; **Laitues** du Midi, de 8 à 18 fr. ; **Scaroles** de Paris, de 3 à 8 fr. ; du Midi, de 8 à 18 fr. le cent. Les **Crosnes**, en baisse, valent de 50 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Epinards**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. **L'Endive**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** de serre valent jusqu'à 16 fr. ; d'Espagne, 3 fr. le kilo. Les **Navets**, de 28 à 40 fr. les 100 bottes **L'Ognon**, de 15 à 18 fr. les 100 kilos. Le **Laurier-sauce**, de 20 à 25 fr. La **Mâche**, de 20 à 40 fr. **L'Oseille**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Pissenlit**, de 30 à 50 fr. **Pois verts** d'Algérie, de 70 à 80 fr **Persil**, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. **Poireaux**, de 25 à 50 fr. les 100 bottes. Les **Radis** *roses* valent 2 fr. 50 le cent de bottes. Les **Tomates** d'Algérie, de 0 fr. 80 à 1 fr. 20 le kilo.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

M. H. G. (*Paris*). — Pour aider le jardinier chef dans un jardin d'agrément, vous employez un homme dont le salaire est fixé par heure de travail. — Le jardinier-chef le paie à la fin de chaque mois et porte cette dépense sur le livre de comptes qu'il vous présente.

Vous avez renvoyé cet homme pour mauvais service, et il vous a demandé ses huit jours que vous lui avez refusés. Il vous assigne devant les prud'hommes. Vous demandez : 1° s'il est en droit de réclamer huit jours ; 2° si les prud'hommes sont compétents.

1° Il est admis généralement par la doctrine et la jurisprudence que l'on doit toujours observer en cas de congédiement, lorsque le contrat de louage de services est fait pour une durée indéterminée, le délai fixé par l'usage des lieux. (Dalloz, suppl., v° Louage d'ouvrage et d'industrie, n° 35). — « L'usage, « dit cet auteur, varie nécessairement, en pareille « matière, suivant la nature de la profession et le « lieu de la résidence des parties ». — C'est donc à l'usage des lieux que vous devez vous reporter pour savoir s'il y avait ou non un délai à observer.

2° Les prud'hommes ne sont compétents que pour les contestations s'élevant entre fabricants et ouvriers. — Sinon, par exemple, entre maîtres et domestiques, c'est le juge de paix qui est compétent. (Art. 5, loi du 25 mai 1838.)

N° 685 (*Loire-Inférieure*). — Les **écorces de bois** ne se décomposent que peu ou pas dans le sol. Mises en tas dans des trous, vous les trouvez après quinze ans dans le même état ; répandues sur le sol et enfouies par le labour, elles ne se désagrégeront pas mieux. Le mieux c'est de les faire brûler et de répandre les cendres ; votre sol de défrichement doit du reste manquer de matières minérales plutôt que de matières organiques.

N° 3286 (*Hérault*). — Le **pincement** qu'on fait parfois subir aux **Pois** n'influe pas sur l'époque de leur maturité.

Les fleurs apparaissent toujours à la même hauteur pour une variété donnée : par exemple, au sixième nœud sur les variétés *Prince Albert* et *Daniel O'Rourke*, au huitième sur le Pois *Michaux de Hollande*, au dixième sur le Pois *Michaux* ordinaire, au seizième sur le Pois *ridé de Knight*. La taille n'influe pas sur la précocité.

Voici ce que dit du pincement M. Heuzé dans son ouvrage *Les plantes légumières* :

« Dans diverses contrées, on pince les Pois au moment où apparaissent les troisième, quatrième ou cinquième fleurs. Cette opération est faite dans le but d'arrêter l'élongation des tiges et de favoriser la fécondation des fleurs médianes et le développement des gousses qui en résultent. Cette opération dispense de ramer les variétés dont les tiges ont 70 ou 80 centimètres de haut. On châtre ou on émonde les Pois en supprimant avec le pouce et l'index les bourgeons terminaux des principales tiges. »

Orléans. — Imp. G. Jacob, Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — L'horticulture au Concours général agricole. — Expositions et Congrès à Paris en 1905. — Les Concours agricoles de 1904. — Comité horticole français des expositions internationales. — Congrès des Rosiéristes. — Association de la Presse agricole. — Ecole d'horticulture Le Nôtre ; examens de sortie. — Concours pour l'emploi de jardinier dans les parcs nationaux. — Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret. — L'Exposition florale de Cannes. — Expositions annoncées. — Les *Freesia* à fleurs roses. — Un bel exemple de solidarité professionnelle. — La propriété des nouveautés horticoles. — Le nitrate de soude dans la culture des fleurs. — Comité pour l'érection d'un monument à Henry de Vilmorin. — Moyen de chasser les vers de terre. — La conservation des Pommes de terre. — Nécrologie : *M. Emile Laurent ; M. Maurice Rivoire.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités ; nous en extrayons les suivantes, qui concernent l'horticulture :

Grade de chevalier.

MM.

Castets (Joseph-Emile), horticulteur à Bordeaux (Gironde) : nombreuses récompenses dans les concours régionaux et expositions horticoles ; 30 ans de pratique.

Hérault (Lucien), horticulteur à Vincennes (Seine).

L'horticulture au Concours général agricole. — Le Concours général agricole s'est ouvert le 4 mars, dans la Galerie des machines. Il a été peu favorisé par le temps, qui s'était mis tardivement au froid. L'horticulture, cependant, y a été représentée d'une façon intéressante. Les fleurs offrent un attrait particulier à cette saison, et si les exposants n'étaient pas très nombreux, leurs apports étaient fort jolis. Ils avaient été installés cette fois à l'extrémité de la grande Galerie, du côté de l'avenue de Suffren, au pied du grand escalier et au premier étage sur toute la largeur du bâtiment. Au rez-de-chaussée, MM. Croux et fils avaient formé une longue platebande d'Azalées, de Rhododendrons, de *Forsythia* et d'autres arbustes fleuris, parmi lesquels leurs belles variétés de *Cratægus, Malus*, etc. Au pied de l'escalier, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient disposé un vaste et ravissant massif de plantes bulbeuses fleuries ; M. Boucher avait aussi quelques bons arbres fruitiers formés.

Au premier étage, M. Boucher exposait un grand et beau massif de Lilas fleuris, en variétés de choix, et de Clématites d'une floraison irréprochable. MM. Vilmorin-Andrieux montraient des lots de légumes merveilleux de fraîcheur et de santé, des Cinéraires, des Choux d'ornement, etc. M. Millet avait une superbe collection de Violettes ; MM. Cayeux et Le Clerc, des légumes, des plantes bulbeuses, des Primevères, etc. ; M. Defresne, des Pivoines, Azalées, et autres gracieux arbustes fleuris ; M. Delarue avait fait aménager une serre pour abriter ses plantes de serre, parmi lesquelles nous avons remarqué surtout de jolis Crotons. Plusieurs autres lots intéressants précédaient la serre du Jardin colonial, contenant une série des principaux végétaux utiles des pays chauds cultivés dans cet établissement. M. Dybowski avait envoyé en outre une série d'échantillons des produits de ces plantes économiques, et cette exposition extrêmement instructive n'a pas manqué d'intéresser beaucoup les visiteurs. Mentionnons enfin les arbres fruitiers et les fruits, qui ont été très admirés.

En somme, les horticulteurs restent fidèles, non sans quelque courage, à la tradition qui, depuis quelques années, a complété le Concours agricole par une exposition horticole. Il faut souhaiter cependant que ce Concours trouve enfin pour l'abriter un local qui soit mieux que la Galerie des machines à l'abri des intempéries, toujours redoutables à cette époque de l'année.

M. Loubet, président de la République, est venu inaugurer le Concours le 4 mars, à 10 heures du matin. Il a été guidé, dans sa visite à la section horticole et coloniale, par MM. Viger et Dybowski.

Expositions et Congrès à Paris en 1905. — On sait que la Société nationale d'horticulture avait décidé, depuis longtemps déjà, de donner un caractère international à l'exposition qu'elle organisera au mois de mai 1905. Le conseil d'administration de la Société vient de décider que l'exposition d'automne de 1905 serait également internationale.

Il a été convenu, d'autre part, que la Société natiotionale d'horticulture offrirait l'hospitalité, en 1905, à la Société française des Rosiéristes et à la Société française des Chrysanthémistes pour tenir leurs Congrès, lesquels auront lieu, le premier au mois de mai, le second au mois de novembre, et seront, eux aussi, internationaux.

Cette organisation promet pour l'année prochaine de brillantes et instructives réunions, d'autant plus que le Congrès de la Société pomologique de France doit se tenir également à Paris au mois de novembre 1905.

Les concours agricoles de 1904. — Nous avons publié (page 54) le décret par lequel M. le Ministre de l'agriculture a réformé l'organisation des concours agricoles.

M. Mougeot vient de décider que les trois concours nationaux agricoles de 1904 se tiendront dans les villes et aux dates ci-après : Rennes, du 4 au 12 juin ; Toulouse, du 11 au 19 juin ; Nancy, du 2 au 10 juillet.

Des concours spéciaux auront lieu : à Guéret, du 19 au 22 mai ; à Perpignan, du 26 au 29 mai ;

à Mâcon, du 9 au 12 juin ; au Mans, du 23 au 26 juin ; à Tulle, du 30 juin au 3 juillet ; à Meaux, du 14 au 17 juillet.

Comité horticole français des expositions internationales. — Un Comité horticole français des expositions internationales vient de se constituer à Paris, sous la présidence de M. Viger. M. Abel Chatenay en a été nommé secrétaire général. Ce Comité se recrutera parmi les exposants ayant obtenu un grand prix ou une médaille d'or aux expositions internationales, et les personnes ayant fait partie des jurys d'admission ou de jugement à ces expositions. Le comité comprend six sections, correspondant au classement adopté dans les expositions internationales françaises. La Société nationale d'horticulture lui a accordé, pour la première année, une subvention de 500 francs.

Congrès des Rosiéristes. — Voici le programme du Congrès de la Société française des rosiéristes, qui se tiendra à Nancy, vers la fin du mois d'août prochain, sous le patronage et avec le concours de la Société centrale d'horticulture de Nancy :

De la classification. — De la synonymie. — De l'hybridité.

Les meilleures variétés de Rosiers à cultiver dans l'est de la France

Culture retardée des Rosiers pour l'obtention de fleurs en hiver.

De l'influence du greffage des Rosiers sur la production des variétés accidentelles : sports, dimorphismes, dichroïsmes, etc.

Indiquer les meilleures recettes signalées pour combattre les maladies et insectes du Rosier.

Recherche des moyens pratiques pouvant assurer aux obtenteurs de nouveautés la propriété exclusive de leurs gains pour une durée déterminée.

Discussion sur les variétés de Rosiers *Bengale* maintenues à l'étude.

Discussion sur les meilleures variétés de Rosiers *Ile-Bourbon* maintenues à l'étude.

Discussion sur les meilleures variétés de Rosiers *Polyantha.*

Les meilleures variétés de Rosiers parmi les nouveautés de 1898, 1899, 1900.

Les meilleures variétés de Rosiers Thés à cultiver pour la fleur coupée.

Les personnes qui auraient l'intention de traiter une ou plusieurs de ces questions, ou toutes autres se rattachant aux Roses, sont priées d'en prévenir le secrétaire général, M. Octave Meyran, 59, Grande-Rue de la Croix-Rousse, à Lyon, et de lui faire parvenir leurs mémoires, au plus tard le 10 août prochain.

Association de la Presse agricole. — L'Association de la Presse agricole a tenu son assemblée générale le 5 mars au Palais d'Orsay. M. le sénateur Legludic, qui avait été gravement malade l'année dernière et dont la santé est maintenant tout à fait rétablie, occupait le fauteuil de la présidence et a été l'objet de nombreux témoignages de sympathie.

Après l'allocution du président, M. Charles Deloncle, secrétaire général a donné lecture d'un intéressant rapport dans lequel il a fait connaître les travaux du comité directeur et indiqué les avantages que l'Association offre à ses membres. Le nombre en a été fixé à 300 par une précédente assemblée générale. Ce chiffre est atteint depuis quelque temps, et déjà plusieurs candidatures ont été posées en vue des vacances qui viendraient à se produire.

M. Dubreuil, trésorier, a exposé l'état financier de la Société, qui dispose d'un capital suffisant pour pouvoir demander, dès à présent, à être reconnue comme établissement d'utilité publique.

L'assemblée a approuvé les comptes du trésorier et ratifié la proposition du comité directeur de transférer le siège social dans un nouveau local, rue de Lille, 34, où il sera installé plus commodément. Elle a élu M. A. L. Clément membre du comité directeur, en remplacement de M. Ernest Menault, décédé, et réélu tous les membres sortants.

Ecole d'horticulture Le Nôtre : examens de sortie. — Le 20 février ont eu lieu les examens de sortie de l'Ecole d'horticulture Le Nôtre, à Villepreux, devant un jury composé de :

MM.
Vitry, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois, *président.*
Jules Vacherot, vice-président de la Société nationale d'horticulture *rapporteur.*
Opoix, jardinier en chef du Luxembourg.
Gravereau, horticulteur à Neauphle-le-Château.
Luquet, jardinier principal de la Ville de Paris.

L'examen a eu lieu en présence du chef de cabinet du directeur de l'Assistance publique, accompagné de MM. Barbizet, inspecteur général, et Rousseau, chef de la division des Enfants assistés.

Les élèves présentés par le directeur, M. Pottier, ont été reconnus aptes à recevoir le certificat de l'enseignement professionnel. Ils ont été classés dans l'ordre suivant :

1 Jeannin.	6. Michelet.	11. Rouzaut.
2. Moret.	‥ { Detry.	12. Flamencourt.
3. { Blanquet.	Dantant	13. Aubert.
Dubru.	9. Chevaldonné.	14 Blanc.
5. Prieur.	10. Padel.	

La Commission a été unanime à reconnaître les progrès accomplis au point de vue théorique et pratique, et a adressé ses félicitations au directeur et au personnel du corps enseignant.

Concours pour l'emploi de jardinier dans les parcs nationaux. — A la suite d'examens organisés par l'Administration des Bâtiments civils et des Palais nationaux, deux candidats sur cinq ont été déclarés admissibles ; ce sont M. Dous, de Versailles, et M. Wendling, de Bouville (Seine-Inférieure), tous deux anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture.

M. Dous, ayant obtenu le premier rang, a été pourvu de l'emploi vacant au Jardin des Tuileries.

Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret. — Voici la composition du bureau pour l'année 1904 : *Président*, M. Max de la Rocheterie ; *vice-présidents*, MM. le marquis de Saint-Paul et A. Breton ;

secrétaire-général, M. Eug. Delaire; *secrétaire-général adjoint*, M. A Vigneron; *secrétaire*, M. Emile Martin; *archiviste*. M. Germain Courtois; *trésorier*, M. Desbordes; *bibliothécaire*, M. E. Joly.

L'exposition florale de Cannes. — L'exposition organisée du 3 au 7 mars par la Société d'agriculture et d'horticulture de Cannes a obtenu un brillant succès. Nous empruntons au rapport officiel rédigé par M. Jules Grec, président du jury, une brève énumération des principaux apports.

Les plantes de serre, pour lesquelles une serre chaude avait été aménagée, étaient richement représentées dans le lot de M. Marquet, de la villa Fiorentina, qui a obtenu le prix d'honneur offert par le Président de la République, et dans ceux de MM. Feuillat, de la Société florale, et Maria, de la villa Mariposa. A signaler notamment les Orchidées de la Société florale, ainsi que le superbe *Poinsettia pulcherrima plenissima*, variété dans laquelle les bractées colorées sont très nombreuses et compactes. M. Carlès présentait de très beaux Cyclamens *Papilio* et à fleurs doubles, et M. Goyon d'autres Cyclamens. Les Lilas forcés de M. Harms, de Hambourg, et le lot d'Azalées, Rhododendrons, *Richardia*, Hortensias, et de *Primula obconica* à très grandes fleurs, présenté par M. Marquet devant un fond de beaux Kentias, ont été très admirés, ainsi que les Palmiers, Cactées et plantes grasses de M. Nabonnand.

Les *Richardia* étaient bien représentés aussi, à côté de *Primula verticillata*, dans un lot de M. Maria, qui avait aussi formé une élégante mosaïque de ces Primevères mélangées à des Violettes cornues (*Viola cornuta*).

Les Œillets, l'une des cultures les plus importantes de cette région, étaient brillamment représentés; d'abord par M. Carriat, d'Antibes, qui a remporté le prix d'honneur de ce concours, puis par MM. Carlavan, d'Antibes; Carlès, Paul Vigon et Isnard de Nice; Clau de Cresp, Giraud, Auguste Martel, qui montrait de belles nouveautés, etc.

Les Roses ne figuraient que dans un seul lot, très méritant, de M. Carriat.

De jolis lots de Cinéraires, de Giroflées, d'Anthémis, d'Anémones, etc., étaient exposés par MM. Maria, Isnard, Teisseire et par Mme Pesch. M. Riffaud présentait un beau massif de Cinéraires et de Freesias.

D'autres plantes bulbeuses, des Jacinthes notamment, ont valu à M. Firardo et à M. Brunel, de Cannes, un succès mérité. Signalons aussi la nouvelle Violette *Souvenir de Jules Josse*, de M. Alfred Blanc, d'Hyères; de très beaux fruits variés de la maison Bretadeau, de Cannes; des Raisins de table de M. le capitaine Hugues; des Tomates d'hiver, présentées par Mme Pasch; enfin une série de charmantes compositions florales exécutées par Mme Marie Roumajou, par Mme veuve Burckel et par M. Bareste.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Nice, *du 24 au 26 mars 1904*. — Exposition régionale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation, organisée dans les jardins du Square Masséna par la Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes Maritimes.

Amiens, *du 5 au 7 novembre 1904*. — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs de saison et Raisins organisée par la Société d'horticulture de Picardie au siège de la Société, 60, rue Le Nôtre. Les nouveautés de semis concourent à part. Les demandes d'admission doivent être parvenues avant le 25 octobre au président de la Société, à l'adresse ci-dessus.

Les Freesias à fleurs roses. — Nous recevons de notre correspondant et ami M. Gumbleton, de Queenstown, l'annonce de la floraison d'un charmant *Freesia* nouveau dans sa collection. Ce sera une précieuse introduction, surtout pour la région méditerranéenne où ces plantes croissent en plein air. Cette plante est le *Freesia Armstrongii* du Cap, remarquable par ses jolies fleurs roses à centre jaune, qui ont malheureusement le défaut d'être inodores.

Mais on nous annonce une autre espèce, celle-ci à fleurs beaucoup plus grandes, d'un rose plus vif et plus charmant, plus foncé au bord des lobes de la fleur, avec une tache jaune à la gorge. De plus l'odeur en est exquise, comme dans le *F. refracta*.

Nous espérons pouvoir parler bientôt plus en détail de ces jolies nouveautés.

Un bel exemple de solidarité professionnelle. — La ville de Périgueux a été victime, le 17 février, d'une inondation qui a ravagé tout un quartier, et ruiné notamment un grand nombre de jardiniers; les habitations ont été dévastées, les terres ravinées et rendues pour un certain temps impropres à la culture.

A la suite de cette catastrophe, la Société départementale d'horticulture de la Dordogne vient d'ouvrir, entre ses membres honoraires et participants, une souscription qui sera répartie par une commission spéciale sous la surveillance du bureau. Elle fait également appel aux Sociétés correspondantes, à celles du moins qui n'auraient pas à remplir le même devoir d'assistance vis-à-vis de leurs membres. Les offrandes sont reçues par le trésorier de la Société, M. Latour, 4, rue des Thermes, à Périgueux.

L'exemple de solidarité et de bonne confraternité donné en cette circonstance par la Société départementale de la Dordogne nous a paru digne d'être cité.

La propriété des nouveautés horticoles. — La Société française des Rosiéristes a inscrit au programme de son prochain congrès la question de la protection de la propriété des nouveautés horticoles.

Il serait certainement très souhaitable de pouvoir assurer aux hommes d'initiative, aux semeurs habiles, le profit légitime des nouveautés obtenues par eux; mais comment arriver à ce résultat? Ce problème, souvent débattu depuis quelques années,

n'a pas encore reçu de solution satisfaisante. La Société française des Chrysanthémistes l'avait mis au programme de son Congrès de l'année dernière ; elle a reçu de MM. Severi, Pernet-Ducher et Dutrie trois mémoires sur la question ; les deux premiers n'indiquaient pas de moyen pratique de protéger la propriété des nouveautés ; le troisième concluait à l'impossibilité de réaliser cette protection, et après une courte discussion, le Congrès en a repoussé le principe.

La Société française des Rosiéristes trouvera-t-elle l'organisation propre à sauvegarder les droits des obtenteurs ou introducteurs, avec les moyens de contrôle et les sanctions nécessaires ? Si tout le monde est d'accord sur la question de principe, la mise en pratique soulève des difficultés qu'on aura de la peine à surmonter.

Le nitrate de soude dans la culture des fleurs. — Notre collaborateur, M. J. Foussat, professeur à l'Ecole d'horticulture d'Hyères, s'est livré à d'intéressantes expériences sur l'emploi du nitrate de soude comme engrais dans la culture des fleurs. Ces expériences ont porté sur des Pétunias, des *Coleus*, des Résédas, des Fuchsias, des Bégonias, des Dahlias, des Verveines, des Héliotropes, des Cupheas, des Œillets, des Géraniums (*Pelargonium zonale*), des Géraniums à feuilles de Lierre, des Géraniums Rosat et des Reines-Marguerite. M. Foussat en publie les résultats dans une brochure illustrée de belles photogravures montrant les plantes cultivées avec ou sans nitrate de soude. Il conclut en recommandant pour la culture des plantes à fleurs l'emploi du nitrate de soude en solution diluée à 1/200, soit un demi-gramme par litre d'eau.

Comité pour l'érection d'un monument à Henry de Vilmorin. — Nous sommes en mesure d'annoncer qu'un comité est en voie de formation pour élever un monument à la mémoire de M. Henry de Vilmorin et de ses ancêtres, qui ont rendu depuis plus de cent-cinquante ans de si éminents services en agriculture ; et nous avons le plaisir d'ajouter que :

M. Viger, sénateur, ancien ministre de l'agriculture, président de la Société nationale d'horticulture de France ;

M. Tisserand, directeur honoraire de l'agriculture, conseiller maître à la Cour des Comptes, président de la Société nationale d'agriculture de France ;

Et M. le marquis de Vogüé, membre de l'Académie française et de la Société nationale d'agriculture de France, ancien ambassadeur, président de la Société des Agriculteurs de France ;

Ont bien voulu accepter la présidence de ce Comité.

Nous espérons pouvoir publier dans notre prochain numéro la liste des membres du Comité et annoncer l'ouverture de la souscription publique.

Moyen de chasser les vers de terre. — Ainsi que nous le disions récemment dans la Correspondance, il ne nous paraît pas nécessaire, d'une façon générale, de détruire les vers de terre ; cependant il peut arriver dans certains cas, et pour certaines cultures, que leur présence devienne gênante. C'est pourquoi nous pensons être utiles à nos lecteurs en leur signalant un procédé qui a permis à une de nos abonnées de se débarrasser des lombrics qui infestaient le gazon de son jardin. Elle avait fait répandre sur ce gazon, pendant plusieurs hivers successifs, du superphosphate azoté potassique, dit engrais complet. Le terrain étant argileux et acide, était très favorable aux vers ; ceux-ci l'ont délaissé complètement depuis l'application de cet engrais.

La conservation des Pommes de terre. — On conseille souvent, pour conserver les Pommes de terre au printemps et les empêcher de germer, de les noyer dans de la terre sèche ou dans toute autre matière pulvérulente, mauvaise conductrice de la chaleur. D'après une récente communication de M. Schribaux à la Société nationale d'agriculture, ce procédé ne donne pas toujours de bons résultats ; ou bien elles germent, ou bien elles tombent en décomposition.

Elles germent quand elles sont enfouies à une faible profondeur, et lorsque la température est convenable.

« Toutefois, dit M. Schribaux, il importe de remarquer que les choses ne se passent pas exactement comme à l'air libre. Ici, dans une cave par exemple, les Pommes de terre s'épuisent à développer des germes longs et vigoureux, et les tubercules, lorsqu'il s'en produit, sont d'une taille minuscule. Au contraire, quand la Pomme de terre est enveloppée complètement par une matière pulvérulente, elle fournit des germes qui sont beaucoup plus délicats ; l'activité de la végétation se concentre principalement sur la formation de jeunes tubercules ; un kilogramme de Pommes de terre *de Hollande* enfoui en janvier dans du sable de Fontainebleau presque complètement sec m'a fourni une récolte de 560 grammes. Comme cette production s'est poursuivie à l'obscurité et que les mères n'ont rien emprunté au dehors, pas plus au sol qu'à l'atmosphère, on peut dire que, pour se régénérer, les mères ont consommé environ la moitié de leur propre substance. J'ajoute que les tubercules obtenus dans ces conditions sont de belle apparence et, en même temps, d'excellente qualité.

« Voilà un procédé très commode de produire des Pommes de terre de primeur à une époque quelconque, lorsqu'on dispose d'un local où la température se maintient chaude pendant toute l'année. »

D'autre part, M. Schribaux fait remarquer qu'il ne faut pas enfouir les Pommes de terre à une trop grande profondeur, car alors, faute d'oxygène, la respiration intramoléculaire se substitue à la respiration normale et la Pomme de terre tombe en décomposition.

« En résumé, enfouies superficiellement dans de la terre, que celle-ci soit sèche ou humide, les Pommes de terre germent ; enterrées trop avant, elles pourrissent. Quand on veut les conserver pour

la consommation, c'est entre ces deux limites qu'il faut se maintenir.

« Les expériences en cours permettront probablement de les fixer d'une manière précise. »

Nécrologie : *M. Emile Laurent.* — Nous venons d'apprendre avec un vif sentiment de tristesse la mort prématurée de M. Emile Laurent, le savant professeur de botanique de l'Institut agricole de Gembloux (Belgique). Il n'avait que 42 ans. Nous l'avions vu, au mois d'avril dernier, au jury de l'Exposition quinquennale de Gand ; il était plein de vie et de santé et se préparait à un troisième voyage au Congo, où il avait déjà rempli deux missions pour le plus grand bien de la science et de l'agriculture coloniale. C'est en revenant de cette exploration, avant d'arriver à Sierra Leone, qu'il a succombé en cours de route aux suites d'une fièvre pernicieuse.

Emile Laurent était né à Gouy-lez-Piéton, dans le Hainaut. Ses brillantes études furent couronnées par le grade de docteur ès-sciences naturelles. Il fut d'abord professeur à l'Ecole d'horticulture de Vilvorde, travailla ensuite à l Institut Pasteur, à Paris, devint professeur à Gembloux et allait être nommé, à son retour d'Afrique, directeur de la Station agronomique de l'Etat belge.

Les expériences qu'il poursuivit avec M. Schlœsing fils sur la fixation de l'azote atmosphérique par les végétaux, celles sur la nocivité ou l'innocuité de certains microbes pour les végétaux, l'avaient fait nommer correspondant de l'Institut de France. Il nous avait montré à Gand les curieux résultats de bien d'autres expériences. Il avait découvert et introduit beaucoup de plantes nouvelles du Congo ; M. de Wildeman les a publiées sous le titre de *Plantæ Laurentianæ*.

Par une cruelle ironie du sort, je recevais ces jours derniers, par le même paquebot qui apportait la nouvelle de sa mort, une lettre d'Emile Laurent dont j'extrais cette phrase : « J'emporte du Haut-Congo une très riche moisson de matériaux botaniques, parmi lesquels quelques plantes vivantes intéressantes. »

Les botanistes belges nous feront bientôt connaître ces découvertes récentes de leur regretté collègue.

Nous saluons avec respect la mémoire de cet excellent homme, de ce botaniste éminent, pleuré de tous ceux qui l'ont connu et apprécié.

E. A.

M. Maurice Rivoire. — Nous avons appris aussi avec regret la mort de M. Maurice Rivoire, le fondateur de l'importante maison lyonnaise de graines que dirigent depuis dix ans ses deux fils, MM. Antoine et Philippe Rivoire. M. Maurice Rivoire, fils d'un jardinier, avait quitté son village à l'âge de quatorze ans, en 1843, pour venir à Lyon se perfectionner dans son métier. Il s'attacha toute sa vie à améliorer les variétés horticoles, et, soit dans la culture potagère, soit dans la culture florale, il obtint des nouveautés importantes qui figurent aujourd'hui sur tous les catalogues. La Société d'horticulture pratique du Rhône lui avait confié les fonctions de trésorier, puis de vice-président et, en dernier lieu, elle l'avait nommé vice-président d'honneur. Il était aussi président honoraire du Comice agricole de Lyon.

LES KETELEERIA

Carrière, qui créa ici même [1] le genre *Keteleeria*, en 1866, pour l'espèce unique jusqu'alors connue sous le nom d'*Abies jezoensis*, Lindl. (non Sieb. et Zucc.), dont il fit le *K. Fortunei*, eut à soutenir ses opinions contre les meilleurs botanistes et dendrologistes de l'époque, qui contestaient la légitimité de son genre, et dut réfuter un à un tous les arguments qui lui étaient opposés [2].

Aujourd'hui que le genre *Keteleeria* est définitivement admis, on se trouve surpris qu'il ait pu faire l'objet de telles contestations, et surtout que l'arbre ait été versé par les auteurs d'alors dans des genres aussi nombreux et si différents, jusqu'aux *Pinus*, et dont on lira d'ailleurs l'énumération aux citations bibliographiques du bas de cette page [3].

Ses plus étroites affinités sont évidemment avec les *Abies*, genre dans lequel les premiers auteurs l'avaient plus logiquement placé, mais le seul fait d'avoir les écailles des cônes persistantes sur l'axe après la maturité, tandis qu'elles sont très caduques chez les *Abies*, justifiait la création de Carrière, avec autant de raison, comme il l'a dit lui-même, que celle du genre *Pseudolarix* fondé par Gordon sur la différence que les cônes présentent avec ceux des *Larix*.

Nous ne reviendrons pas sur les caractères spécifiques du *Keteleeria Fortunei*, aujourd'hui bien connus et qui se trouvent d'ailleurs consignés dans les publications de Carrière ici indiquées, dans son *Traité des Conifères* (éd. II, p. 261) et dans la plupart des ouvrages dendrologiques ultérieurs. Il suffira de reproduire ici

[1] *Keteleeria Fortunei*, Carr., *Revue horticole*, 1866, p. 449, *cum. icon.*

[2] *l. c.* 1887, p. 207-246.

[3] *Abies jezoensis*, Lindl. ; *Abies Fortunei*, A. Murray ; *Picea Fortunei*, Murr. ; *Pseudotsuga jezoensis*, Bertr. ; *Pinus Fortunei*, Parlat. ; *Abietia Fortunei*, Kent (*in* Veitch, *Man. Conif.*, éd. II, 1900, p 485).

une des figures de cônes (fig. 52) pour les comparaisons que nous aurons à faire plus loin. La beauté de l'arbre, qui existe aujourd'hui dans divers jardins et pépinières d'Italie et du Midi, est également bien connue, mais ceux du Nord en sont malheureusement privés, sa rusticité étant insuffisante pour notre climat.

La découverte en Chine, pendant ces dernières années, de trois ou quatre autres espèces nouvelles, donne au genre *Keteleeria* une importance que n'avait pas sans doute prévue son auteur, mais qui confirme en tout cas la clarté de ses vues. M. Edouard André, dans une étude sur les *Keteleeria* publiée ici même en 1900, page 201, signalait déjà les espérances que pouvaient faire naître ces acquisitions. C'est de ces nouvelles espèces que nous voudrions entretenir plus particulièrement les lecteurs, car elles intéressent autant l'horticulture que la botanique, toutes constituant, dit-on, de fort beaux arbres, dont le suivant au moins, heureusement introduit dans les cultures, quoique encore très rare, sera probablement plus rustique que l'espèce typique et pourra peut-être résister dans le Nord.

K. Davidiana, Beissn.[4]. — Cette espèce, la deuxième du genre, décrite dès 1897 par M. Beissner, a été découverte d'abord par l'abbé David dans les montagnes du Se-Tchuen, puis par plusieurs autres explorateurs, notamment le docteur A. Henry et l'abbé Delavay, et en dernier lieu par M. Wilson, collecteur de la maison Veitch, sur d'autres points de la Chine centrale et occidentale. Ces régions étant plus froides que celles qu'habite le *K. Fortunei*, il est permis d'espérer que le *K. Davidiana*, introduit en Angleterre il y a plusieurs années déjà, sera probablement rustique. D'après le docteur Masters (*l. c.*) il en diffère par ses feuilles aiguës, non canaliculées sur la face supérieure, mais à nervure médiane proéminente des deux côtés. Ses cônes, que montre la fig. 53, reproduite du *Gardeners' Chronicle*, sont plus gros, plus longs et plus cylindriques, avec le bord des écailles s'enroulant en arrière de façon à laisser voir l'aile des graines.

K. sacra, Beissner[5]. — Trouvé dans le sud du Chen si et d'autres localités par l'abbé A. David, ce *Keteleeria* n'est probalement qu'une variété du *K. Davidiana*, auquel on le rattache maintenant. Il en diffère toutefois par ses feuilles plus courtes, par ses cônes plus courts, moins épais et dont le sommet des écailles n'est pas enroulé en arrière. N'existe sans doute pas encore dans les cultures.

K. Fabri, Masters. - Cette espèce, dont on lira les caractères distinctifs dans le tableau synoptique suivant, n'est pas non plus introduite dans les cultures, car il n'en est pas fait mention dans les publications horticoles récentes que nous avons en vain consultées à cet effet. Il ne semble pas douteux que l'arbre soit également d'origine chinoise.

K. Evelyniana, Masters[6]. — Cette dernière espèce, la plus récente, a été découverte en 1898 par le docteur Henry à Yan chang dans le Yunnan, à plus de 1,000 mètres d'altitude. Elle « diffère de ses congénères par ses feuilles longues, minces et aiguës, légèrement sillonnées sur la face supérieure, avec la nervure médiane proéminente sur les deux faces. Les cônes sont bien plus petits et plus graduellement rétrécis à la base. » Leur forme est ovoïde-allongée et leur longueur de 5 à 6 centimètres seulement ; les écailles sont membraneuses, striées, à bords entiers ou crénelés et légèrement récurvés. Cette espèce, qui paraît être une des plus distinctes, n'a malheureusement pas pu être introduite lors de sa découverte.



Fig. 52. — Cône de *Keteleeria Fortunei*.
Grandeur naturelle.

[4] *Handbuch der Nadelholz.* (1891), p. 424, fig. 117; Masters, *in Gard. Chron.*, 1897, avril 1 ; 1903, fév. 7 p. 85, fig. 37-38 ; *Abies Davidiana*, Franchet

[5] (*l. c.*) p. 426. — *Abies sacra*, Armand David.

[6] *Gardeners' Chronicle*, 1903, part. I, p. 194, fig. 82 ; *cum Synops. generis.*

A la suite de cette dernière description, le docteur Masters a publié un tableau synoptique du genre *Keteleeria*, qui résume les principaux caractères distinctifs des espèces connues jusqu'à ce jour, et que nous croyons devoir reproduire ici, pour l'utilité qu'il présente au point de vue de la détermination des espèces :

Fig. 53. — Cône de *Keteleeria Davidiana*.
Grandeur naturelle.

FEUILLES TRÈS AIGUES A NERVURE MÉDIANE PROÉMINENTE SUR LES DEUX FACES

Feuilles longues de 30 à 40 millimètres ; cônes longs de 8 à 9 centimètres, à écailles orbiculaires . . . *K. Fortunei.*

Feuilles longues de 40 millimètres ; cônes longs de 5 à 6 centimètres, à écailles rétrécies vers le sommet. . . *K. Evelyniana.*

FEUILLES OBTUSES OU RÉTUSES

Nervure médiane proéminente sur la face supérieure seulement :

Feuilles longues de 20 millimètres, profondément canaliculées en dessus; cônes longs de 5 centimètres, à écailles arrondies. . *K. Fabri.*

Nervure médiane proéminente sur les deux faces :

Feuilles de 30 à 50 millimètres, légèrement canaliculées en dessus; cônes longs de 12 à 15 centimètres, à écailles rétrécies vers le sommet . . . . . *K. Davidiana.* (Comprend le *K. sacra.*)

Telle est l'importance qu'a prise en ces dernières années le genre *Keteleeria*. Il est permis de croire que d'autres espèces vivent encore ignorées dans cette mine inépuisable de beaux végétaux qu'est la Chine, et d'espérer que les unes ou les autres verront bientôt le jour dans les cultures d'Europe.

S. MOTTET.

SEMIS DES SALPIGLOSSIS

Il est surprenant que cette belle et élégante Scrophularinée, aux panicules d'une rare élégance, dont les coloris passent du plus tendre au plus intense, généralement veloutés et relevés par des stries d'un beau jaune d'or, soit à peu près négligée ; cela ne peut s'expliquer que par la difficulté que l'on éprouve à l'obtenir de semis.

Beaucoup de personnes, après avoir admiré les Salpiglossis, soit dans les expositions, où généralement ils sont représentés en fleurs coupées, soit dans des parterres, tentent de les cultiver ; mais beaucoup y renoncent après deux ou trois essais infructueux, jugeant ces plantes trop délicates et impossibles à obtenir, parce qu'elles n'ont pas su les traiter comme il le fallait.

Généralement, les Salpiglossis sont semés, comme toutes les plantes annuelles, sur couche sourde en terre meuble où le terreau entre pour la plus grande partie, puis repiqués en pépinière pour être mis en place plus tard. Mais par ce moyen, le terreau leur étant funeste, on n'obtient généralement que des sujets jaunâtres et sans vigueur, ne donnant que quelques fleurs chétives et sans beauté, dont les coloris ne s'accentuent pas.

D'autres personnes les sèment directement en place, mais alors la difficulté est presque insurmontable, car les insectes sont très friands de ces plantes, principalement les limaces et les *théridions*, appelés vulgairement araignées noires ; il en résulte que le lendemain de la levée, il n'en reste pas une.

Il est cependant un moyen qui réussit toujours et par lequel on obtient des plantes d'une venue parfaite. C'est de les semer dans les premiers jours d'avril sur couche sourde, dans des pots de huit centimètres, avec un compost de terre de jardin, de les élever sous châssis jusqu'à ce qu'ils aient pris assez de force pour pouvoir se défendre contre les attaques des insectes, et de les mettre ensuite en place en ayant soin de ne pas briser la motte.

Par ce moyen tous ceux qui les cultiveront seront sûrs d'arriver à un bon résultat, et auront des plantes d'une vigueur et d'une beauté irréprochables, dont les fleurs donneront toute l'intensité de leurs coloris depuis le milieu de juin jusqu'aux gelées.

Les variétés de Salpiglossis sont nombreuses, car les fleurs s'hybrident naturellement, et l'on y trouve tous les coloris, relevés de stries d'un beau jaune d'or. Non seulement ces plantes forment des plates-bandes d'une grande beauté, mais elles offrent une ressource précieuse pour l'ornementation des vases, où elles s'harmonisent heureusement, mélangées à d'autres fleurs.

Dieuleveut.

CULTURE FORCÉE DES HARICOTS

Par suite de la facilité des transports et des progrès de l'industrie, la culture forcée des Haricots a été à peu près abandonnée par les jardiniers qui travaillent pour le commerce. D'un côté, l'Algérie, puis le Midi de la France, envoient leurs produits dans le Nord, et notamment à Paris, pendant tout l'hiver et le printemps, jusqu'à l'époque où les premiers Haricots récoltés dans nos régions font leur apparition sur les marchés ; d'autre part, l'industrie fournit pendant tout l'hiver aux consommateurs des Haricots conservés. Dans ces conditions, les produits de la culture forcée ne peuvent plus obtenir des prix rémunérateurs.

Néanmoins, cette culture offre encore de l'intérêt pour les amateurs qui possèdent un potager bien organisé, et qui désirent pouvoir consommer pendant tout l'hiver des Haricots verts provenant de leur jardin.

Pour pouvoir récolter des Haricots en décembre, janvier et février, il est nécessaire d'avoir une installation de chauffage au thermosiphon. Pour la production ultérieure, il suffit d'employer des couches.

Autrefois, les spécialistes faisaient la culture forcée des Haricots sur couche seulement, et nous l'avons encore vu pratiquer de cette façon dans notre jeunesse. Voici comment opéraient ces cultivateurs. Au commencement de février, ils semaient leurs graines en pépinière sur une bonne couche, sous châssis, bien entendu. Quelques jours après le semis, ils préparaient les couches qui étaient destinées à recevoir ce plant ; au moment où ces couches avaient jeté leur coup de feu, les Haricots étaient bons à repiquer.

Le repiquage se fait par touffes de quatre ou cinq plantes, à raison de seize touffes par châssis maraîcher de $1^{m}35$ sur $1^{m}30$, sur

quatre rangs, à quatre touffes par rang, disposées en échiquier. Le premier rang doit être planté près de la planche du bas du coffre, et les autres espacés convenablement de façon à pouvoir coucher les plants en terre quand ils ont une certaine force. Par suite de ce couchage, les Haricots se trouvent remontés de 15 centimètres environ, à la place où ils doivent croître définitivement.

Le repiquage permet de donner peu d'air aux plantes pendant leur première période de végétation, ce qui les avance beaucoup ; la nouvelle couche sur laquelle elles sont transplantées active encore leur végétation, sans qu'on ait à craindre d'étioler les plantes, puisqu'on a le moyen de les raffermir par le couchage.

Le couchage dispense, lui aussi, de donner de l'air aux Haricots, comme on serait obligé de le faire s'ils s'allongeaient librement ; il suspend momentanément leur croissance, leur fait former des racines nouvelles, et les raffermit mieux que ne pourrait faire le grand air, sans risque d'à-coup dans la végétation et tout en profitant du calorique de la couche ; il les fait porter à fruit plus tôt.

Après le couchage, lorsque les plantes sont fixées à leur nouvelle place, il faut aérer pour leur donner une végétation bien saine et vigoureuse, et les éplucher souvent en retirant les feuilles jaunes et dures, afin que la lumière pénètre bien partout et favorise la nouaison des fruits.

Lorsque les aiguilles sont formées, on donne quelques petits arrosages, si le temps l'exige, pour stimuler leur croissance. Celle-ci est d'ailleurs très rapide, et il faut avoir soin de faire la cueillette tous les jours, car d'un jour à l'autre les aiguilles prennent un développement considérable, ce qui diminue leur valeur marchande, les Haricots fins étant plus recherchés que les gros.

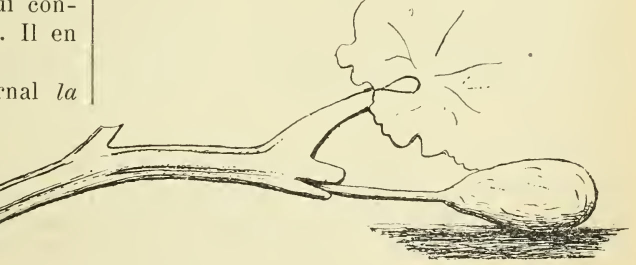
A partir du 15 mars environ, l'on peut commencer à cultiver les Haricots sous châssis à froid. Cette culture est très simple. On sème les Haricots en place, par touffes de quatre à cinq graines, et on leur donne de l'air quand il le faut pour les tenir en bon état de végétation. Une fois qu'on ne craint plus de fortes gelées, on peut élever les châssis sur des pots à fleurs de 16 centimètres, posés sur les coffres, de façon que l'air pénètre sous les châssis de tous côtés ; enfin on dépanneaute définitivement quand la gelée n'est plus à craindre. Si cependant il en survenait une par surprise, on disposerait au-dessus des plantes des lattes supportées par des piquets enfoncés en terre, et sur lesquelles on étalerait des paillassons. La moindre gelée ferait perdre une partie de la récolte.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LA GREFFE DES FRUITS

Rien de nouveau sous le soleil, dit avec raison notre rédacteur en chef dans un récent numéro de la *Revue horticole*, à propos de procédés de destruction du Puceron lanigère. De fait, il est bien rare que l'on invente quelque chose de toutes pièces, surtout en ce qui concerne les diverses opérations culturales. Il en est ainsi cette fois encore.

Dans une note insérée dans le journal *la Nature*, MM. E. Courtois et Duvoire ont rendu compte des essais de « greffe de fruits » qu'ils avaient faits et montré, par une figure, le résultat obtenu [1]. La *Revue horticole* a brièvement résumé cette note [2].


Fig. 54. — Greffe d'un jeune Melon, d'après Thouin.

Or le genre de greffe dont il est parlé n'est pas nouveau, et le transport d'un jeune fruit sur un autre sujet, pour être une opération délicate et rarement pratiquée, a cependant été réalisé il y a déjà fort longtemps.

Thouin, en effet, dans sa consciencieuse et remarquable étude des greffes, à laquelle il n'a, en fait, guère été ajouté depuis, nous présente une greffe de ce genre [3]. C'est au baron Tschudy, — qui pratiqua en premier les greffes

[1] *La Nature*, 1904, p. 131.
[2] *Revue horticole*, 1904, p. 77.
[3] Thouin, *Cours de culture et naturalisation*, t. II, p. 476.

herbacées, — que revient aussi l'honneur d'avoir essayé et réalisé la « greffe de jeunes fruits ». C'est avec de jeunes Melons qu'il l'exécuta, ou tout au moins c'est l'exemple que Thouin en donne.

Voici d'ailleurs ce que l'on lit à ce sujet dans l'ouvrage cité plus haut :

« Lorsque le Melon est parvenu à la grosseur d'une Noix, coupez la tige un pouce et demi au-dessous de l'insertion du pédoncule ; taillez en coin cette section de tige et introduisez ce coin dans une incision oblique, antérieurement pratiquée, en posant la pointe de l'instrument dans l'aisselle d'une feuille que vous aurez soulevée. »

La figure ci-jointe (fig. 54), qui n'est que la reproduction de celle de Thouin, montre l'opération.

« En greffant sur Concombres à différentes époques, depuis le mois de mai jusqu'au mois de juin, M. Tschudy a obtenu, en 1819, des fruits de Melon depuis le 15 septembre jusqu'au mois de novembre, et ces fruits furent trouvés meilleurs que ceux qui étaient venus sur leurs propres pieds. »

D'après l'auteur, la greffe aurait donc ici donné un résultat complet et permis un développement normal du fruit; MM. Courtois et Duvoire n'ont pu obtenir un résultat aussi satisfaisant, mais peut-être de nouveaux essais permettront-ils d'arriver à un meilleur résultat, comme ils le disent eux-mêmes.

Pierre Passy.

LE VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL DES GRAINES

Certaines graines, pour procurer des plantes offrant les qualités requises, doivent être âgées de deux ou d'un plus grand nombre d'années ; telles sont celles des Concombres, des Courges, des Melons, des Choux pommés, des Radis, etc,

Ces faits sont depuis longtemps connus des maraîchers, qui les ont peu à peu répandus dans le public.

Or, nous voudrions aujourd'hui attirer l'attention sur une coutume qui appartient également aux maraîchers, ou, du moins, à beaucoup d'entre eux, coutume par laquelle ces praticiens, lorsqu'ils n'ont pas les graines d'âge voulu, emploient des graines jeunes qu'ils « vieillissent artificiellement », selon leur expression, en les portant un certain temps dans la poche de leur gousset, c'est-à-dire à une température qui peut varier entre 20 et 25°.

Le premier sentiment qu'éveille la nouvelle de cette pratique est un sentiment d'incrédulité ; pourtant, elle existe depuis fort longtemps et son ancienneté est peut-être une raison de sa valeur.

Voici, du reste, ce qu'on en disait dès 1829, dans le Bulletin de la Société nationale d'horticulture, qui emprunte les renseignements suivants à la *Revue horticole* de la même année :

« On sait qu'il y a encore quelques vieux jardiniers qui ont l'habitude de porter la graine de Melon dans leur gousset pendant longtemps avant de la semer ; et comme ces vieux jardiniers n'en expliquent pas ou n'en savent pas trop expliquer la raison, les jeunes jardiniers sont assez disposés à se moquer d'eux.

« Il paraît que cet usage des anciens jardiniers leur est venu de ce qu'on a remarqué qu'une certaine chaleur est nécessaire à plusieurs graines pour leur faire acquérir le degré de maturité nécessaire à la production de plantes plus parfaites selon nos goûts et nos besoins ; *c'est-à-dire qu'au moyen d'une chaleur artificielle, on croit qu'une graine d'un an sera aussi avancée qu'une graine de deux ou trois ans.* »

Et l'auteur de l'article ajoute, tout à fait en conformité d'idées, quant au fond, avec les théories exposées au dernier Congrès horticole par M. Bazin, de Clermont, M. Grosdemange et M. Opoix :

« Il est de fait que beaucoup de graines d'un an montent plus vite que des graines plus âgées ; que des graines nouvelles de Melon produisent une grande quantité de fleurs mâles et peu de fleurs femelles ; tandis que le contraire a lieu avec de vieilles graines. »

Ainsi, d'après un rapport transmis à la Société pour l'encouragement de l'horticulture en Prusse, une jeune graine de Melon produit environ deux cent fois plus de fleurs mâles que de fleurs femelles, tandis qu'une graine de trois ans en produit à peu près autant des unes que des autres, et qu'enfin, une graine de cinq ans n'a produit que des fleurs femelles, que l'on fut obligé de féconder avec des fleurs mâles d'une autre pied pour en obtenir des fruits.

En réalité, que se produit-il chez les graines qui vieillissent et aussi chez celles qu'on porte sur soi et soumet ainsi à une température sèche sensiblement élevée ? Il se produit une oxydation *des tissus et des liquides vivants* de

l'embryon, qui acquiert ainsi des propriétés spéciales.

Car la graine vit, d'une vie ralentie, et presque cachée, ou qui ne peut pas se manifester à nos sens, mais que les expérimentateurs ont démontrée, en constatant que l'air confiné dans lequel on conserve des graines, pendant un certain temps, perd de l'oxygène et acquiert de l'acide carbonique, par suite de la respiration dont ces graines sont le siège.

Il est donc admissible que cette respiration des graines soit accélérée par une température supérieure à la normale, et l'on peut expliquer ainsi l'importance attribuée par certains maraîchers au port dans leur poche de semences qu'ils désirent « faire vieillir ».

Il ne faudrait pas, en tous les cas, rire trop vite de ces faits et des résultats qu'on en attend, car il serait facile d'en citer bien d'autres du même genre, et qui paraîtraient beaucoup plus invraisemblables, si de savants physiologistes n'étaient pas là pour en affirmer la véracité ; un de ces faits, le plus intéressant peut-être, concerne l'Ascobole, Champignon dont les spores ne peuvent germer, dit M. Van Tieghem dans son *Traité de botanique* et ses *Recherches sur la vie latente des Graines*, quand elles sortent de leur appareil sporifère, alors que, avalées par un lapin et modifiées dans son corps par les sucs digestifs, elles acquièrent la faculté germinative qui leur manquait et se développent immédiatement, à la sortie du corps, dans les excréments.

Georges Bellair.

RICHARDIA ELLIOTTIANA

Le *Richardia Elliottiana* est incontestablement le plus riche en couleur de tous ses congénères, de ces belles Aroïdées dont le type est si connu et si populaire sous le nom de Calla d'Ethiopie, avec ses beaux cornets blancs traversés d'une lance dorée.

Beaucoup d'espèces ou de variétés se sont succédé depuis une dizaine d'années, parmi les *Richardia* importés de l'Afrique australe. Nous en avons parlé en 1896, à l'occasion de la description et de la figure que nous avons publiées du *R. Lutwychei*[1]. On a surtout remarqué, avec les variétés plus florifères et à grandes spathes du *R. africana* que l'on trouve en Allemagne, le *R. albo-maculata*, Hook., à fleurs peu décoratives, mais à feuillage élégamment maculé de blanc ; le *R. Elliottiana*, Hort., que nous figurons aujourd'hui ; le *R. Lutwychei*, N. E. Brown, à la spathe jaune pâle, richement maculée de pourpre brun à la gorge ; *R. melanoleuca*, Hook. f., à spathe petite, jaune pâle et noire ; *R. Pentlandi*, Hook. f., beau jaune ; *R. Rehmanni*, N. E. Brown, à spathes rosées ; *R. Nelsoni*, jaune pâle à macule pourprée au centre ; *R. Adlami*, à spathe blanche maculée de pourpre ; *R. Sprengeri*, Comes, jaune pâle.

L'histoire du *Richardia Elliottiana* et des formes voisines est encore peu ou plutôt mal connue. Les divers auteurs qui en ont parlé dans les premières années de leur apparition n'étaient pas tous bien documentés et quelques-uns ont fait des erreurs qui se sont répandues. J'ai pris soin de compulser tout ce que j'ai pu trouver d'intéressant dans la littérature horticole qui a traité de cette matière de 1890 à 1903, et voici ce qui me paraît en résulter de plus correct :

En 1886, le capitaine anglais Elliott, de Farnborough Park, dans le Hampshire, reçut du Cap de Bonne-Espérance des graines qui lui furent envoyées comme appartenant à un « Arum à fleurs rouges ». Elles furent semées par son jardinier, M. Knight ; une seule leva et produisit un *Richardia* à superbes spathes jaunes, qui causa une véritable sensation lorsqu'il fut apporté en 1889 à l'un des meetings de la Société royale d'horticulture de Londres. La plante produisit des graines, qui germèrent et donnèrent des plantes identiques à la mère. Leur port (voir fig. 55) rappelait celui du *Richardia africana*, ce qui avait fait croire d'abord qu'on avait affaire à une variété à fleurs jaunes de cette espèce[2]. Sur un rhizôme aplati et gros partaient des pétioles engainants, dressés, hauts de 70 centimètres à 1 mètre, vert foncé piqueté de blanc, de vert et de brun, surtout vers la base, portant un limbe largement hasté, de texture épaisse, vert foncé finement maculé de blanc, mais moins que dans le *R. albo-maculata*. Les spathes, en cornet dressé et de mêmes forme et grandeur que le *R. africana*, présentaient une admirable couleur jaune d'œuf ou jaune d'or uniforme, de même que le spadice. Après la floraison, qui dure longtemps, cette spathe devient verte et foliacée et persiste pendant que les graines mûrissent. Puis la végétation cesse graduel-

[1] *Richardia Lutwychei*, voir *Revue horticole*, 1896, p. 60.

[2] On désigne improprement cette espèce sous le nom de *Calla æthiopica*, qui doit être rejeté, le genre *Calla* étant réduit aujourd'hui aux plantes dont le *C. palustris*, L., est le type.

lement jusqu'à une période de dessiccation et de repos complet.

Cette superbe plante fut multipliée après avoir été récompensée à Londres, le 13 mai 1890, d'un certificat de 1re classe. Le 17 juillet 1892, une vente aux enchères du stock disponible fut faite par MM. Protheroe et Morris, à Londres. Le premier bulbe atteignit la somme de 16 guinées (380 francs). D'autres suivirent aux prix de 17, 10, 8, 6 guinées. Le total de la vente atteignit 400 livres sterling (10,000 fr.).

Depuis, cette fièvre s'est calmée. La plante s'est propagée ; ses qualités se sont accentuées ; des spécimens de belle culture en ont augmenté les proportions sans en diminuer la beauté, au contraire. On a vu aussi une variété superbe du *R. Elliottiana* envoyée de Cape-Town par M. Donald Ross sous le nom de *Richardia Elliottiana Rossii*. Elle portait, sur un feuillage plus abondamment maculé que le type, des spathes jaune d'or avec macule pourpre noir à la gorge. Dans plusieurs présentations faites par MM. Veitch, de Chelsea, à la grande Société horticole londonienne, on a constaté que les dimensions de la plante et de ses fleurs pouvaient être fortement augmentées.



Fig. 55. — *Richardia Elliottiana.*

Ceci nous conduit à parler d'une espèce voisine, également belle, le *R. Pentlandi*, dont l'introduction a suivi de près celle du *R. Elliottiana*. Nous avons dit que celui-ci avait été vendu aux enchères le 17 juillet 1892. Or, le 21 juin précédent, paraissait le *R. Pentlandi* exposé par M. R. Whyte, jardinier de Pentland House, à Lee (Angleterre). Il l'avait reçu d'un M. E.-E. Galpin, résidant à Barberton (Afrique australe), qui lui-même le tenait d'un ami du Transvaal revenant de chez les Indiens Basutos. Cette plante a le même port que le *R. Elliottiana*, mais avec des feuilles plus grandes, plus épaisses, plus aiguës, uniformément vertes, des pétioles tachés de rouge foncé et des fleurs d'un jaune d'or plus léger avec macule pourpre foncé à la base. Un arrivage de 300 bulbes du *R. Pentlandi* fut réalisé le 24 avril 1895 en vente publique aux prix moyens de 32 à 44 fr. pièce, soit un total de 11,400 francs.

De cet envoi sortirent quelques variétés remarquables. L'une d'elles, nommée « variété de Tring Park », au ton jaune d'or passant à l'orangé, et l'autre appelée *R. P. suffusa*, à spathe blanc crème ornée d'une macule basilaire violet pourpré, se trouvèrent dans les serres de lord Rothschild, à Tring Park (Angleterre).

En même temps, les semeurs tentaient des hybridations. On a cité récemment, en 1903, le beau produit obtenu par M. Latham d'une fécondation entre le *R. albo-maculata* et le *R. Elliottiana*. C'est une plante à spathe jaune soufre avec une tache cramoisie à la base et des feuilles maculées. De leur côté, MM. Clibran et fils, d'Altrincham, croisaient le *R. Elliottiana* avec le *R. hastata*[3], obtenaient une plante semblable à celle de M. Latham, et la mettaient au commerce sous le nom de *R. Taylori*.

Enfin nous aurons quelque jour à reparler d'une autre espèce, que nous avons simplement citée, le *R. Rehmanni*, très singulière avec ses feuilles lancéolées comme celles d'un *Canna*, et ses spathes allongées, striées de brun rouge

[3] On s'accorde à faire rentrer maintenant le *R. Lutwychei*, de M. N. E. Brown, dans le *R. hastata*, Hook., dont il serait à peine une variété.



J R Guillot, del. — Lith. J L Goffart Bruxelles

Richardia Elliottiana.

sur fond vert à l'extérieur, et lavées de rose à l'extérieur. M. Van Tubergen, de Haarlem (Hollande), s'en est spécialement occupé avec l'espoir de l'améliorer. La couleur rose vif ou rouge n'est pas encore trouvée dans le genre, mais on ne doit pas en désespérer. Les premiers bulbes du *R. Elliottiana* avaient été expédiés avec l'étiquette « Arum à fleurs rouges », mais il paraît qu'il ne faut pas s'y arrêter outre mesure, car les qualificatifs rouge et jaune ont la même dénomination en langue *Kaffir.*

Culture. — Elle est très simple, mais il ne faut pas la confondre avec celle du *R. africana.* Les espèces dont nous venons de parler sont d'une région plus chaude : elles réclament une mise en végétation à chaud, en février, dans un compost de terre légère, fibreuse, riche, additionnée de terreau de feuilles, avec des arrosages abondants durant la période de grande activité. La floraison a lieu l'été et se prolonge longtemps. Puis vient la saison de repos, amenée graduellement par la diminution d'humidité, sans arriver à la dessiccation absolue.

C'est cette culture que j'emploie à Lacroix, où la planche coloriée ci-jointe a été peinte. Les Anglais ne sortent pas le *R. Elliottiana* dehors. Mais à Bade, M. Max Leichtlin le fait et s'en trouve bien, puis il l'hiverne en serre. Toute culture est bonne lorsqu'on réussit.

Ed. André.

CULTURE DES GLOXINIAS

Depuis un demi-siècle que nous nous occupons de la culture des Gesnériacées, nous estimons que le Gloxinia est la perle de cette famille. Nous ne connaissons pas un genre de la flore tropicale qui puisse produire un effet aussi séduisant que l'ensemble, dans une serre, d'une collection de Gloxinias à l'apogée de leur floraison.

Nous les recommandons surtout pour orner les serres à Géranium qui se trouvent vides dès le mois de mai, et qui servent la plupart du temps de dépôt pour faire sécher les graines, ou de remise pendant la saison estivale, alors qu'on pourrait les utiliser de la façon la plus attrayante en combinant à peu de frais des cultures successives de différents genres de Gesnériacées.

En 1900, à l'Exposition universelle, nous avons entretenu pendant toute sa durée, c'est-à-dire depuis le mois de mai jusqu'à fin octobre, une serre continuellement remplie de Gloxinias, accompagnés, suivant la saison, d'*Achimenes*, de *Nægelia*, de *Tydæa*, de *Dircæa*, etc., et nous croyons pouvoir dire sans exagération que cette serre ne fut pas la moins visitée de toutes celles qui étaient installées sur le Cours-la-Reine, la foule s'y étant toujours portée jusqu'à la fin, ce qui prouvait l'intérêt que l'on portait à ces genres de plantes.

Outre les avantages dont nous venons de parler, nous ne saurions trop recommander le mérite des Gloxinias pour la décoration des appartements, où ils se comportent admirablement. Nous ne connaissons aucune plante dont la floraison puisse y durer aussi longtemps. Les boutons s'y développent, les fleurs s'ouvrent très bien et il nous est arrivé d'en conserver en parfait état pendant six semaines, en leur donnant les soins nécessaires.

Culture.

Si l'on désire avoir des plantes en fleurs vers la fin du mois de mai, pour remplacer dans les serres les Géraniums ou autres plantes estivales qui servent à la décoration des jardins, l'on commencera la mise en végétation vers le 15 janvier, en procédant de la façon suivante.

Nous choisissons des bulbes bien conservés et bien sains, de 1 à 2 ans de préférence, que nous mettons dans de petites caisses en bois, en les distançant de 2 à 3 centimètres, après avoir garni le fond de ces caisses de terre de Bruyère. Nous enterrons les bulbes jusqu'à la surface, que nous laissons découverte. Nous plaçons les caisses sur des tablettes dans une serre de 15 à 20 degrés centigrades, et bassinons légèrement à la seringue, lorsque le temps le permet, avec de l'eau à la température de la serre. Dès que les tiges commencent à se développer, nous préparons des pots de dimensions variant de 13 à 16 centimètres, suivant la grosseur, la force et la vigueur de la plante. Lorsque nous employons des pots ayant déjà servi, nous les lavons soigneusement dans de l'eau où nous avons mis dissoudre du sulfate de cuivre, à raison de 10 kilogs par hectolitre.

Nous remplissons les pots aux deux tiers environ, après avoir mis un drainage de tessons, avec de la terre préparée à l'avance, que nous ramassons de préférence à la surface des bois, et qui est surtout composée d'humus provenant de la décomposition des feuilles ; c'est ce qu'on nomme vulgairement terreau de

feuilles de Bruyères, et qu'il ne faut pas confondre avec celui qui provient de feuilles ramassées et qu'on laisse pourrir en tas. Nous la passons grossièrement, de manière à n'enlever que les racines, les Gesnériacées en général n'aimant pas la terre trop finement passée. Nous ajoutons 3 % de poudrette que nous mélangeons soigneusement.

Lorsque les pots sont remplis comme nous l'indiquons ci-dessus, nous plaçons les tubercules, puis nous les recouvrons de terre très légèrement tassée, en la disposant de manière à former un petit monticule dont le sommet est de niveau avec les bords du pot, en laissant au pourtour 1 centimètre de vide. Si quelques légers arrosages ou de simples bassinages sont nécessaires avant que les plantes soient en pleine végétation, cette disposition fait que l'eau descend le long des parois des pots, et humecte la terre sans tomber sur les bulbes, ce qui dans certains cas pourrait leur nuire.

Nous plaçons ensuite les pots les uns contre les autres, sur une bâche de serre hollandaise de préférence, ou sur des tablettes près des vitrages si nous avons l'emplacement nécessaire.

Pendant un mois au moins, c'est-à-dire au début de la végétation, il faut tenir les plantes plutôt sèches qu'humides, pour que les tiges ne s'allongent pas et restent toujours trapues jusqu'à la formation des boutons. C'est alors seulement que les racines, qui commencent à s'emparer du compost, demandent de copieux arrosages avec de l'eau tiédie au soleil si cela est possible ; on arrosera vers le soir, si la température est assez chaude, car les arrosages du matin tachent les feuilles lorsque le soleil ardent arrive dessus avant qu'elles soient suffisamment ressuyées.

On ombre d'abord légèrement dans le milieu du jour lorsque le soleil se montre, et l'on donne un peu d'air lorsque la température le permet. Toutefois, il faut enlever l'ombrage aussitôt qu'il devient inutile, et ne pas oublier que le succès dépend surtout du début de la végétation, qui doit être non seulement vigoureuse, mais corsée.

Lorsque le feuillage couvre les pots, que les boutons sont bien formés, nous plaçons les plantes définitivement dans une serre un peu élevée, et de préférence adossée, car à cette période, l'étiolement n'est plus à craindre et l'aridité est moins grande dans ces serres, pendant les journées chaudes, que dans les petites serres hollandaises.

Nous blanchissons d'abord les vitres à la chaux, mais aussitôt que les fleurs s'épanouissent, nous ombrons avec des claies et quelquefois avec des paillassons, si le soleil est trop ardent. Nous donnons de l'air du haut, en évitant surtout les courants, et nous cherchons autant que possible, lorsque les plantes sont en fleurs, à éviter que la température dépasse 30 degrés, car la trop grande chaleur fatigue et fait faner les corolles ; celles-ci se raffermissent bien dans la nuit, mais lorsque les grandes chaleurs se renouvellent pendant plusieurs jours, elles ne tardent pas à se flétrir.

Nous recommandons de tenir les sentiers frais pendant les périodes sèches et chaudes.

Une saison de Gloxinias reste fleurie pendant six semaines environ avec les soins que nous indiquons.

Lorsque cette première saison est épuisée, on peut en obtenir une autre pour lui succéder. Pour élever celle-ci, au cas où la place manquerait dans les serres, les châssis suffiront, en maintenant une couche à la température de 15 à 18°. Les soins sont les mêmes, et il suffit de rentrer les plantes en serre lorsque les fleurs s'ouvriront. Après cette seconde saison, les plantes viennent fournir, par leur floraison tardive, à la décoration des serres jusqu'à la fin d'octobre.

Une fois les fleurs entièrement passées, nous transportons les plantes dans une autre serre moins ombrée, en donnant un peu plus d'air, et nous diminuons graduellement les arrosements, jusqu'à les cesser complètement.

Lorsque les feuilles commencent à jaunir, ce qui ne doit arriver que vers la fin de septembre pour la première série cultivée, nous laissons sécher entièrement nos plantes ; dès les premiers jours de novembre, nous les dépotons, nous secouons la terre, nous coupons les tiges et les racines jusque près du tubercule, de manière qu'il soit bien propre et bien net. Nous plaçons ensuite tous les tubercules près les uns des autres, entre deux couches de sable fin, dans des terrines pour passer l'hiver dans un endroit sec, où la température ne doit pas descendre plus bas que 6 à 8 degrés au-dessus de zéro. Nous sommes certain, au printemps suivant, de les retrouver sains et bien constitués.

Bouturage des feuilles.

La multiplication par bouture des feuilles est des plus faciles. Le point essentiel est de prendre les feuilles avant le déclin de la végétation, et nous avons l'habitude de le faire lorsque les plantes sont encore en fleurs ; plus tard, les tubercules auraient de la peine à se former et seraient d'une conservation difficile, souvent même impossible ; en tout cas, les su-

jets qui en proviendraient ne pourraient être que des plantes chétives.

La dimension de la feuille influe sur la grosseur du bulbe auquel elle donne naissance. Nous prenons donc les plus belles feuilles, nous les coupons à 2 ou 3 centimètres du limbe et nous les plantons, en enterrant le pétiole seulement, dans des godets de 6 à 7 centimètres de diamètre, remplis de terre de bruyère sableuse. Nous les arrosons peu ou point si la terre est assez fraîche, nous les enterrons sous bâche ou sous cloche, dans une serre saine, que nous chauffons si le temps est froid ou humide, ou quelquefois sur une couche sous châssis.

Nous ombrons, lorsque nous le jugeons nécessaire, et donnons de l'air lorsque les boutures s'enracinent. Nous visitons souvent les feuilles et retranchons avec le plus grand soin les parties qui pourrissent. Une fois que les racines se montrent bien autour de la motte, nous arrosons régulièrement pour entretenir la végétation le plus longtemps possible, mais, à partir du moment où les feuilles commencent à prendre une teinte blonde, nous diminuons successivement les arrosements et nous relevons les godets sur des tablettes de serres, où nous les laissons sécher, pour les traiter, par la suite, comme de vieux tubercules.

Il nous est arrivé quelquefois de bouturer en pleine terre de bâche, de serre ou sur couche sans châssis, ce qui nous a aussi parfaitement réussi.

Maladies.

Il nous faut encore, avant de terminer cette notice, éviter un reproche que l'on adresse souvent à ceux qui traitent de la culture d'une plante, c'est de ne pas s'étendre assez sur le chapitre des maladies et des moyens à employer pour les combattre ; car il faut bien admettre que celui qui veut enseigner la culture d'une plante d'après ses expériences doit indiquer toutes les conditions nécessaires pour la faire vivre dans un état de prospérité.

Nous dirons d'abord que la plupart des soi-disant maladies ne sont que les suites d'un mauvais traitement.

Nous avons souvent vu des feuilles tachées et brûlées ; ces accidents sont produits par l'eau des arrosages lorsque le soleil donne dessus. D'autres fois, nous avons vu de jeunes jardiniers arroser dans une serre des plantes qui étaient déjà trop humides en même temps que d'autres qui étaient quelquefois desséchées ; ce traitement, répété journellement, ne tardait pas à amener la pourriture des tubercules ; à un certain moment, les feuilles tombaient sur les pots, et l'on appelait cela maladie. Enfin, il arrive souvent que des plantes à demi-mortes sont envahies par des insectes parasites qui pullulent quelquefois par milliers.

Si, malgré ces causes d'affaiblissement, le tubercule reste vivant, soyez certain qu'il porte avec lui, pour l'année suivante, une nombreuse progéniture de toutes ces engeances. On verra là encore une maladie ; pour nous, c'est ce que nous appelons les suites d'un mauvais traitement.

Nous ne prétendons pas que nos plantes aient toujours été exemptes de maladies ; nous avouerons au contraire que nous avons été quelquefois bien contrariés par leur apparition. Mais, le plus souvent, elles provenaient de ce que les plantes, par négligence ou par un cas fortuit quelconque, n'avaient pas reçu les soins opportuns.

Le plus terrible fléau est un genre de thrips, appelé tigre, qui, lorsque les plantes végètent mal, se développe sur les jeunes feuilles, ou le plus souvent dans l'intérieur du calice, lorsque les boutons commencent à se former. Il est très rare que les plantes soient attaquées avant cette phase, à moins qu'elles aient été mal cultivées ou proviennent de tubercules déjà infectés l'année précédente.

Les fumigations, et avec plus d'avantage l'eau de tabac provenant d'une infusion, vaporisée sur les plantes, ou mieux encore l'immersion, donnent d'assez bons résultats. Nous recommandons surtout les traitements préventifs.

Quand, sur une plante, quelques boutons seulement sont atteints, nous les enlevons, et si toute la plante est infestée, nous l'immergeons et la passons dans une autre serre. Nous employons aussi avec succès, pour combattre cette maladie, l'hypnol et l'insecticide Truffaut.

Les pucerons se montrent aussi parfois, mais deux ou trois fumigations à un jour d'intervalle en ont promptement raison.

L'araignée rouge est également un ennemi de la culture des Gloxinias ; pour nous en débarrasser, nous employons les mêmes moyens que pour les thrips.

Il nous arrive parfois aussi de trouver, sur des plantes bien vigoureuses, des tiges qui se tachent et noircissent à leur naissance sur le tubercule. Nous enlevons la partie malade, ou la tige entièrement, et cicatrisons la plaie avec un mélange de chaux et de charbon de bois pulvérisé. Enfin, quelquefois, spécialement à l'automne, sous les châssis où nous élevons nos semis, des lots de plantes se contaminent, les feuilles deviennent parcheminées et se des-

sèchent, la végétation s'arrête, la floraison s'annule. C'est une maladie que nous appelons le glaçage. Comme elle est produite par l'humidité ou les premiers froids d'automne, nous l'enrayons parfois en renouvelant les réchauds des sentiers qui viennent donner un peu de chaleur.

Eug. VALLERAND.

LES ORCHIDÉES DE PLEINE TERRE

Nous ne songeons pas un instant à mettre en parallèle les Orchidées épiphytes du Nouveau Monde avec les modestes espèces qui croissent dans nos prés, nos bois ou auprès de nos marécages ; les premières ont des corolles et des formes incomparables ; ce sont les éléments des riches décorations florales et des garnitures de grand luxe ; ce sont aussi les habituées des festins somptueux auxquels on ne pourrait convier les humbles Orchidées de notre flore. Mais combien celles-ci sont intéressantes dans leurs formes, aussi étranges que celles des Orchidées exotiques, leurs coloris parfois aussi bizarres et leur parfum souvent aussi pénétrant !

Ce qui frappe surtout, dans nos Orchidées indigènes, c'est leur mimétisme étrange, que peu d'Orchidées de nos serres peuvent égaler : l'*Aceras anthropophora* simule un petit homme pendu ; le *Cœloglossum viride* est l'Orchis grenouille ; le *Cypripedium Calceolus* est le Sabot de Vénus. Mais ce sont surtout les *Ophrys* qui sont bizarres ; l'*O. apifera* est une abeille ; l'*O. arachnites*, un frêlon ; l'*O. aranifera*, une araignée ; l'*O. bombilifera*, un bombyx ; l'*O. muscifera*, une mouche ; l'*O. Scolopax*, une bécasse ; l'*O. tenthredinifera*, le porte-scie ; bref, c'est un curieux travestissement que ces fleurs ont pris, et leur ressemblance avec des insectes est vraiment frappante ; les formes sont nettes, les couleurs souvent bien adaptées aux formes. Les *Orchis* ne sont pas moins drôles ; l'*O. galeata* simule un casque ; l'*O. militaris*, l'*O. Morio* sont à citer ; l'*O. papilionacea* est un papillon en miniature.

Fig. 56. — *Limodorum abortivum.*



Fig. 57. — *Ophrys apifera.*

Ces brèves citations ne peuvent que donner une faible idée de l'étrangeté de ces petites fleurs, dont beaucoup appartiennent à notre flore, et que nous allons souvent cueillir en gros bouquets dans les prairies, sur les coteaux, dans les sous-bois, au bord des marais. Leur aire de dispersion est, en effet, des plus variées et, si certaines espèces se plaisent seulement dans un endroit très sec, nous verrons, par contre, que d'autres exigent un sol humide et marécageux. C'est là une considération importante dont nous reparlerons en traitant de leur culture.

Le nombre des Orchidées de pleine terre est assez étendu, si l'on y comprend celles d'origine méridionale, mais un petit nombre seulement d'entre elles méritent les honneurs du jardin ; nous allons les rappeler succinctement : l'*Aceras anthropophora* est toujours curieux avec son épi de petites fleurs vertes représentant un homme pendu ; l'*Anacamptis pyramidalis* aime les endroits secs où il montre, en mai-juin, ses épis de fleurs pourpre vif ; le *Bletia hyacinthina*, ou Jacinthe du Japon, a de belles fleurs rose carné ; il exige d'être cultivé en pots ; l'*Epipactis alba*, qui ressemble au Muguet de mai, préfère la demi-ombre et une exposition humide ; le *Cypripedium Calceolus* et d'autres espèces du même genre viennent sous bois et dans la terre de Bruyère ; le *Limodorum abortivum* (fig. 56) est une plante curieuse avec ses tiges dressées, nues, toutes violettes ainsi que les fleurs ; c'est une habitante des hautes futaies. Les *Ophrys*, avec leurs formes fantastiques, ont droit de cité dans nos jardins ; les *O. apifera* (fig. 57), *aranifera*, *arachnites*, *myodes*, se rencontrent dans les prés un peu élevés ou au bord des bois ; ils sont tous intéressants et méritent d'être cultivés. Il en est de même des *Orchis*. Qui n'a pas cueilli, en avril, mai, des fleurs d'*O. mascula* aux épis pourpres ou blancs, aux feuilles aussi gentiment maculées de noir que celles de certains de nos *Cypripedium* exotiques ? On rencontre cette Orchidée partout dans les endroits sauvages : les prés, les bois, sont émaillés de ses jolis épis. Il en est de même de l'*O. Morio*, qui fleurit en mai-juin. Par contre, l'*O. maculata*, aux feuilles également tachées, à l'épi de fleurs blanches maculées de pourpre, aime le couvert des arbres et surtout les prés humides ; l'*O. odoratissima* (fig. 58) est un habitant des prés, où il trahit sa présence, en juin-juillet, autant par la couleur de ses fleurs pourpres que par leur douce odeur. L'*Orchis papilionacea* (fig. 59), dont il existe des variétés à fleurs blanches et à fleurs pourpres, est une belle espèce qui, avec l'*O. italica* (fig. 60), mérite d'être cultivée en pots sous notre climat.



Fig. 58. — *Orchis odoratissima.*



Fig. 59. — *Orchis papilionacea.*

Le *Serapias Lingua* (fig. 61) est une belle espèce italienne aux fleurs pourpres ; elle aime le soleil et une terre légère.

En résumé, avec les Orchidées de pleine terre, surtout celles indigènes, on peut réaliser ce rêve d'avoir un jardin naturel, sauvage, en les plantant, soit dans les gazons, soit sous bois, suivant les espèces. Car il faut bien se pénétrer de cette vérité que ces plantes, pour réussir dans les cultures, ont besoin de trouver dans nos jardins les mêmes éléments que ceux qu'elles rencontrent à l'état spontané ; tout le secret du succès est là. Les endroits où l'on peut les disséminer sont nombreux : tout jardin un peu étendu a maintenant son coin sauvage

réservé aux Eglantiers, aux Coquelicots et aux Bluets ; dans une petite pelouse on peut placer çà et là quelques *Orchis* ou des *Ophrys* ; les abords des sous-bois sont la place favorite de beaucoup d'espèces, et pour savoir les disposer en ces endroits il faut aller prendre une leçon dans une clairière ou sous une futaie, pour juger de la manière dont la nature les a disposées. Le bord des cours d'eau peut également être fleuri d'*Orchis maculata* disséminés dans l'herbe.

Aux Orchidées indigènes il faut donc donner autant que possible un milieu végétatif qui se rapproche de leur habitat naturel, et l'on peut espérer de la sorte réussir à les conserver dans les jardins, mais, une fois plantées, il ne faut pas les déranger ; avec le temps elles pourront prendre de l'ampleur, former des touffes et augmenter en beauté.



Fig. 60. — *Orchis italica.*



Fig. 61. — *Serapias Lingua.*

Il n'en est pas de même des espèces d'origine méridionale qui nécessitent un abri pendant l'hiver et qui se trouvent mieux, par conséquent, de la culture en pots. Ajoutons que cette culture en pots peut être appliquée également à nos Orchidées indigènes. En principe, pour la majeure partie des espèces, le compost qui paraît convenir le mieux est un mélange par parties égales de terreau de feuilles, de terre argileuse et de sable, avec un bon drainage. On enterre les pots sous châssis froid, à mi-ombre, en les garnissant d'un peu de mousse naturelle. Pendant la végétation, on entretient la terre plus ou moins humide, suivant les espèces, mais après la floraison on supprime les arrosements en laissant les plantes exposées à l'eau du ciel.

Ces indications générales ont certainement besoin d'être appuyées par des observations culturales que le cultivateur débutant sera à même de faire, mais elles résument bien les principes de cette culture. Un des points les plus importants est la plantation. Bien des personnes, séduites par la grâce d'une Orchidée rencontrée dans un bois ou un pré, la déplantent soigneusement et la mettent soit en pot, soit à un endroit analogue à celui où la plante végétait naturellement. Mais ces plantes ainsi arrachées en pleine végétation, sans système radiculaire important, souffrent toujours et parfois meurent de la transplantation ; il ne faut effectuer cette opération que pendant leur période de repos, c'est-à-dire en septembre ou octobre au plus tard. A cette époque, la végétation est suspendue, les bulbes nouveaux sont formés, et on peut les considérer comme des ognons à fleurs, mais il faut les planter aussitôt après la réception ou l'arrachage, car ils ne supportent pas d'être longtemps hors de terre.

Jules Rudolph.

LES ARBRES FRUITIERS, LES FRUITS ET LES LÉGUMES

AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE

L'emplacement réservé aux fruits du commerce dans la Galerie des Machines leur était tout à fait favorable ; à l'avenir, on devrait s'inspirer de cette réussite pour leur désigner une place dont l'exposition à la lumière puisse faire ressortir toutes leurs qualités. En général, les Raisins de Thomery étaient plus beaux que l'année dernière, grâce à la température relativement froide et égale dont ils ont bénéficié jusqu'ici ; les belles Poires et Pommes du commerce étaient bien représentées par de très gros fruits, dont quelques-uns ont été conservés en chambre froide.

Les légumes figuraient aussi en très bonne place : légumes de saison, légumes forcés, Asperges forcées du Midi rivalisent en beauté et en fraîcheur ; toutes ces présentations, auxquelles on doit ajouter l'exposition d'emballage, dont nous ferons une étude spéciale, forment, au point de vue commercial, un ensemble qui depuis longtemps n'avait été aussi intéressant.

Le prix d'honneur a été décerné à M. Arnoux Pellerin, pour sa vitrine où il avait réuni les plus beaux et les plus gros fruits d'hiver du commerce qu'il soit possible d'imaginer : énormes Poires *Passe-Crassane*, très grosses et très fines *Doyenné d'hiver*, des *Directeur Alphand*, une douzaine de monstrueuses *Belle Angevine*, quelques *Catillac*, puis, pour les Pommes, des *Calville* d'une grande finesse, des *Reinettes du Canada* de toute première qualité et un très beau lot d'*Api musqué* des mieux réussies. Du reste, le public, ce souverain juge, ratifie par son admiration la décision du jury.

En continuant la visite des fruits du commerce, nous arrivons à M. Gustave Chevalier, de Montreuil, qui, comme d'habitude, a de belles pyramides de *Calville*, *Reinette du Canada*, *Passe-Crassane* et *Doyenné d'hiver* ; amateur de bons fruits, il présente un petit lot de Poires *Olivier de Serres*, quelques grosses Pommes *Belle de Bois* et une petite collection de fruits intéressant les amateurs plutôt que le commerce.

M. Pagnoud, avec un beau lot de fruits du commerce, dans lequel on remarque des *Api* bien colorées, des *Reine des Reinettes* bien dorées et une vieille Poire dont la culture est presque abandonnée aujourd'hui, le *Saint-Germain d'hiver*.

M. Fournier, avec un assortiment très présentable de Poires et Pommes d'hiver ; M. Labitte, dans l'exportation duquel les deux corbeilles de *Reinette Jules Labitte* et *Reinette Clermontoise* font prévoir, pour ces deux variétés, une réussite assurée pour la grande culture en plein vent.

M. Vincent, avec un gentil lot de Poires *Passe-Crassane* et *Doyenné d'hiver*.

Puis enfin, MM. Yvert, Brochard, Emile Foulongue et Pommier, avec des lots moins importants mais comportant chacun dans leur genre un intérêt particulier.

M. Ch. Baltet a étiqueté avec soin une très complète collection de Poires et Pommes. On y remarque un semis de l'exposant, la Poire *André Thouin*, les Pommes déjà citées Reinette *Jules Labitte* et *R. Clermontoise*, *Reinette grise* et *Teint frais*, une bonne Pomme d'hiver cultivée en Bretagne.

MM. Et. Salomon et fils exposent hors concours leur très complète et très soignée collection de Raisins de table dont la presque totalité a mûri en plein air, en espalier, à Thomery : *Chasselas doré*, *Sélection Salomon*, *Muscat Salomon*, *Chasselas royal rosé Salomon*, *Directeur Tisserand*, tous enfants de la maison, se font remarquer par leur bonne conservation et leur qualité ; *Gros Colman* et *Black Alicante* noirs et pruinés, *Muscat d'Alexandrie*, bref, toutes les variétés recherchées du commerce et des amateurs.

Cette année, cet établissement a joint une exposition de plants greffés qui édifient les amateurs sur la qualité des plants livrés à la vente.

Le Syndicat de Thomery présentait un superbe lot de *Chasselas doré* dû à la coopération des meilleurs producteurs du Syndicat ; grappes remarquables par leur grosseur, raisins bien frais et tendres.

M. Sadron (hors concours), MM. Berthier, Tessier et Chevillot exposent de beaux lots de *Chasselas doré*, Raisins irréprochables.

Enfin, M. Bergeron expose un lot de petites grappes (*Chasselas doré*).

Pour mémoire, citons deux lots de Pommes à cidre assez complets pour la saison, présentés par M. Ricois et M. Ragaine.

La maison Vilmorin et C[ie] avait disposé, des deux côtés de son exposition de plantes fleuries, deux collections, l'une de légumes de saison, l'autre de légumes forcés.

Il serait certainement impossible de faire mieux et plus complet : tous les légumes de saison étaient représentés là par des types parfaits au point de vue des qualités commerciales et de la grosseur. Les légumes forcés, auxquels on avait joint deux couches de Champignons en production et une démonstration de stratification, comprenaient les Salades du marché, forcées à cette saison, des Radis, des Asperges, toutes les cultures dont nos maraîchers parisiens ont la spécialité.

M. Coudry, directeur de l'Ecole du Plessis-Piquet, avait réuni une importante collection de légumes de saison, à laquelle il avait joint un beau lot de Salades forcées. Cet établissement doit se livrer à une culture potagère très suivie pour obtenir d'aussi bons résultats.

M. Compoint nous démontre comme précédemment la culture des Asperges vertes ou blanches, depuis le semis jusqu'à la mise en vente.

M. Poussel présente les plus beaux types d'Asperges produits par la région de Lauris, Asperges

énormes aux bouts bien faits et à la coloration parfaite ; M. Mariaud a une présentation analogue, mais moins importante, et des Asperges moins grosses.

Dans les divers autres lots de légumes, nous ne remarquons que le lot de M. Benoist, avec sa culture spéciale de Choux pour la fabrication de la choucroute.

Enfin, signalons les apports très importants d'arbres de pépinières, qui manquent un peu de place au Concours général agricole, et, dispersés à droite et à gauche, semblent un peu jouer le rôle de bouche-trous, tantôt dans les fleurs, tantôt parmi les animaux, quelquefois sous un escalier.

M. Nomblot-Bruneau expose de très importants lots d'arbres fruitiers vigoureux et bien conduits ; MM. Georges Boucher, Goyer, Carnet, ont des présentations moins importantes, mais très intéressantes ; l'éloge de ces pépiniéristes n'est plus à faire, et tout le monde de l'horticulture connaît leurs beaux produits.

MM. Zeimet et fils montraient un remarquable lot de plants greffés et un essai d'éthérisation très intéressant ; M. Chapuis, quelques plants greffés d'un intérêt moins grand.

Constatons, pour terminer, le succès toujours grandissant des fruits et légumes du commerce au Concours agricole de Paris, succès dû pour une bonne partie à l'activité des commissaires, qui font tout le possible pour faciliter la tâche souvent difficile des exposants.

J.-M. Buisson.

SONCHUS ARBOREUS LACINIATUS

Il est rare, sans doute, d'avoir à parler d'un *Sonchus* à titre de plante ornementale. Les *Sonchus* ou Laitrons sont des Composées, voisines du genre Laitue, qui produisent des fleurs jaunes peu décoratives. Les espèces indigènes sont, pour la plupart, des mauvaises herbes extrêmement envahissantes, dont le cultivateur a peine à se débarrasser. Les autres espèces, répandues en Asie, en Afrique et en Australie, ne paraissent guère dignes de jouer un rôle dans l'horticulture, et l'on ne les rencontre que dans certains jardins botaniques.

Le *S. arboreus, DC.*, rentre dans cette catégorie, et peut être considéré comme l'un des meilleurs représentants du genre. C'est une plante à tige arborescente, non épineuse, pouvant atteindre une hauteur de 1 mètre environ, à feuilles pinnatipartites, à lobes linéaires filiformes. Sa floraison est insignifiante ; les capitules jaunes sont groupés par 15 ou 20 en corymbes terminaux lâches.

La variété *laciniatus*, qui a fait son apparition l'année dernière à Paris, où elle était présentée par MM. Cayeux et Le Clerc à la Société nationale d'horticulture et à l'exposition d'automne, au Cours-la-Reine, est remarquable par l'élégance de son feuillage très découpé, et qui fait penser à quelque Fougère. Cette plante atteint un assez grand développement, et possède un port particulier, un peu dressé, d'un joli cachet décoratif. Les exemplaires que nous en avons vus l'année dernière, et dont notre gravure donnera une idée (fig. 62), étaient d'une tenue parfaite, d'une fraîcheur irréprochable, et donnaient de la valeur de la plante une excellente idée.

Le *S. arboreus* est originaire des Canaries. Il aura donc besoin, sous notre climat, de la protection de la serre froide pendant l'hiver, mais il pourra passer toute la belle saison en plein air. On l'y emploiera avantageusement, soit planté en petits massifs, soit isolé sur les pelouses et dans les plates-bandes, à la façon de



Fig. 62. — *Sonchus arboreus laciniatus.*

certains *Solanum* d'ornement et des *Ferdinanda*, *Wigandia*, etc., dont il n'atteint pas la haute taille, et en avant desquels il pourra être placé.

Le *S. arboreus laciniatus* est mis au commerce par la maison Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris.

Max Garnier.

LA TÉTRAGONE

Parmi les nombreuses plantes à feuillage comestible que l'on peut cultiver pendant l'été pour remplacer l'Epinard, qui monte trop vite en graines et dont la culture devient très difficile à cette saison, à moins qu'elle puisse être faite à l'ombre d'un mur, c'est la Tétragone (*Tetragonia expansa*), nommée aussi *Epinard de la Nouvelle-Zélande*, qui nous a toujours donné les meilleurs résultats.

C'est une plante de la famille des Mésembrianthémées, à croissance vigoureuse, qui produit un grand nombre de tiges traînantes garnies, dans toute leur longueur, de feuilles grasses, épaisses, et dont le développement est d'autant plus actif que la chaleur est plus grande, mérite incontestable puisqu'il permet d'en récolter en abondance les parties vertes pendant les mois de juin, juillet et août, précisément à l'époque où les Épinards font défaut.

Elle n'est pas encore très répandue dans les cultures, quoique son introduction date de 1772, et nous ne voyons aucune raison sérieuse qui puisse expliquer cette lenteur à se propager.

Cependant on lui reproche quelquefois la levée capricieuse de ses graines, et aussi la durée nécessaire à sa cuisson, qui, pour être complète, doit être le double de celle qu'exigent les Epinards.

Le semis se fait généralement depuis la mi-avril jusqu'en mai, en terrines ou en godets de 9 à 10 centimètres préalablement remplis de terre douce de jardin additionnée de terreau ; les graines ou fruits confiés à la terre doivent être recouverts d'environ 2 centimètres de ce même mélange. Pour obtenir une levée régulière, il faut, quel que soit l'âge de la graine, dont la durée germinative est de cinq années, la faire d'abord tremper dans l'eau pendant 24 heures, et la semer ensuite.

Ainsi traitées, les graines germent rapidement, et lorsqu'on a eu soin de les placer immédiatement sur une couche chaude, leur levée n'exige pas plus d'une dizaine de jours pour être complète.

Plus tard, lorsque les jeunes plantes possèdent deux feuilles au-dessus des cotylédons, on les repique dans un compost identique à celui employé pour les semis, en godets de 10 centimètres que l'on replace immédiatement sur couche, en les privant d'air pendant quelques jours pour assurer leur reprise.

Après quelques jours de ce traitement on les aère de nouveau et graduellement, de façon qu'étant suffisamment durcis ils puissent être mis en place vers la fin de mai, dès que les gelées printanières ne sont plus à craindre,

Comme cette plante est avide d'engrais et de chaleur, il faut, pour en tirer tout ce qu'elle est susceptible de donner, la planter à demeure soit sur vieille couche, en mettant 3 plantes par panneau maraîcher, soit sur de petites tranchées préalablement remplies de détritus de végétaux, de fumier à demi décomposé, voire même de terreau grossier, toutes matières destinées à produire au début un léger échauffement du sol et de fournir plus tard l'engrais nécessaire.

La plantation se fait alors en lignes parallèles et sur le sommet des tranchées, qu'il est bon de couvrir de cloches pendant quelques jours pour accélérer la reprise, ou encore en capots ou poquets de 30 centimètres carrés sur 25 centimètres de profondeur disposés également en lignes, distantes entre elles d'environ 1 m 50, chaque touffe se trouvant à 40 ou 50 centimètres au maximum de sa voisine.

Au moment de la mise en place, redresser le terrain de telle façon qu'il ne reste pas de cavité au pied des plantes, car l'eau des arrosages, en y stationnant, causerait la pourriture du collet.

Quelque temps après, on serfouit et sarcle, s'il y a lieu, le sol de la plantation et on le recouvre aussitôt après d'un bon paillis pour y conserver une fraîcheur suffisante, que l'on entretiendra pendant les grandes chaleurs par quelques arrosements.

Les feuilles, que l'on cueille une à une, et l'extrémité encore tendre des jeunes bourgeons se consomment à l'instar des Epinards, avec lesquels on pourrait les confondre lorsqu'elles ont été habilement préparées,

V. Enfer.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1904.

Concours d'Orchidées

Le concours d'Orchidées organisé à cette séance a été bien fourni, malgré le froid, et fort intéressant. M. Driger, jardinier-chef chez Mme Halphen, à Ville-d'Avray, avait apporté un groupe d'une culture remarquable, comme à son ordinaire, et renfermant des plantes bien choisies : un excellent *Dendrobium Wardianum* ; un très bon type de *Lycaste Skinneri* et un *L. Skinneri alba* à très grandes fleurs d'un blanc pur ; un *Restrepia antennifera* à fleurs énormes ; l'*Epiphronitis Veitchii*, des *Phalænopsis Schilleriana* et *Stuartiana* d'une végétation florissante et à grappes bien fournies, des *Odontoglossum crispum*, etc.

Le lot de M. Maron, de Brunoy, était composé uniquement d'hybrides de son obtention, et offrait le plus vif intérêt. On y remarquait un hybride nouveau, l'*Epilælia distincta* (*Lælia harpophylla* × *Epidendrum atropurpureum*), à petites fleurs dont les pétales et les sépales rappellent assez bien l'*Epidendrum Wallisi*, quoique un peu plus petits, et sont d'un jaune orangé foncé, un peu colorés de brun clair vers l'extrémité, tandis que le labelle, en forme de cornet, ondulé sur les bords et bien étalé en avant, est blanc pur. Citons encore : une forte plante du *Lælio-Cattleya Henry Greenwood*, au labelle d'un coloris distinct et remarquable ; le *L.-C. ochracea* ; de très belles variétés du *L.-C. Truffautiana* et du *L.-C. Madame Ch. Maron*, cette dernière à fleurs entièrement roses, avec le disque du labelle d'un jaune Primevère ; le *L.-C. Ernesti*, de nuances chaudes brillamment contrastées ; le *Lælia Eugène Boullet*, le *Cattleya Madame Panzani*, remarquable lui aussi par un coloris très particulier, etc.

M. Balme, horticulteur à Bois-Colombes, exposait une série de *Lælia anceps* à fleurs blanches, un petit exemplaire de *Cœlogyne cristata hololeuca*, et un *Dendrobium nobile Cooksonianum*.

MM. Duval et fils, de Versailles, avaient un lot important et bien choisi, dans lequel figuraient notamment un beau *Lælio-Cattleya Ingrami* au labelle très foncé ; des *Odontoglossum crispum* à très grandes fleurs ; des *O. Rossi*, parmi lesquels une forme très gracieuse à sépales rosés très frisés sur les bords ; l'*O. pulchellum* ; le *Lælia Jongheana*, un *Cattleya Schrœderæ*, des *C. Trianæ*, etc.

M. Béranek, horticulteur, rue de Babylone, à Paris, avait un autre groupe dans lequel nous avons remarqué des *Cattleya Trianæ*, notamment la variété *Elisabethæ*, à grandes et belles fleurs rose clair ; un *Dendrochilum glumaceum* bien fleuri ; le *Cypripedium Chapmani*, l'un des plus beaux hybrides d'il y a quelques années, le *C. Alberti*, et quelques autres ; le *Dendrobium speciosum*, bien fleuri, un bon *Sophronitis grandiflora*, des *Phalænopsis*, etc.

Enfin, en dehors du concours, M. Doin, amateur au château de Semont, près Dourdan, présentait le nouveau *Lælio-Cattleya fascinator* var. *dourdanensis*, obtenu dans ses serres par croisement du *Lælia purpurata* avec le *Cattleya Schrœderæ*. Cet hybride, qui fleurit pour la première fois sept ans seulement après le semis, paraît être très vigoureux et florifère ; chaque hampe portait cinq fleurs. Les fleurs sont grandes et amples, d'une excellente tenue ; elles ont les pétales roses, d'un ton plus vif vers les bords ; les sépales sont roses également ; le labelle a le lobe antérieur très grand, arrondi, d'un beau rouge cramoisi pourpré, frisé sur les bords. Le parfum prononcé de la fleur rappelle seul le *Cattleya Schrœderæ*, bien que la forme soit très différente de celle du *Lælia purpurata*.

Autres Comités

M. Georges Boucher, arboriculteur, avenue d'Italie, à Paris, présentait pour la première fois en France le nouveau *Jasminum primulinum*, espèce précieuse en raison de l'époque de sa floraison, à feuilles persistantes, à grandes fleurs d'un jaune vif.

Les présentations d'Œillets étaient très intéressantes. M. Henri Vacherot, horticulteur à Boissy-Saint-Léger, avait de très belles fleurs coupées de semis de son obtention ; M. Mazeau, de Chatou, deux excellentes variétés à grandes fleurs, l'une rose, l'autre rose foncé ; M. A. Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux, une série de variétés bien remontantes ; M. J. Page, jardinier-chef chez M. Robert Lebaudy, à Bougival, une variété d'Œillet à grande fleur bien remontante et très vigoureuse.

M. Henri Vacherot et M. Robert, horticulteur à Sarcelles, présentaient de beaux Cyclamens à grandes fleurs, le premier notamment une variété d'un coloris saumoné nouveau.

Au Comité d'arboriculture fruitière, M. J.-M Buisson, mandataire aux Halles, présentait plusieurs variétés de très belles Pêches reçues de Buenos-Ayres, parmi lesquelles notamment les variétés *Grand Monarque* et *Favorite du Commerce* ; cette dernière surtout a été très admirée. M. Chevillot, de Thomery, avait apporté de superbes Chasselas.

Enfin M. Lefièvre, jardinier-chef au château de Conches par Lagny, avait apporté de très beaux Haricots verts *de Chalandray*.

G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 février au 7 mars, les affaires, sur le marché aux fleurs, ont été très calmes.

Les arrivages de **Roses** du Midi sont très faibles, les cours sont en conséquence très élevés, quoique la marchandise laisse énormément à désirer ; on a vendu : *Paul Nabonnand*, de 1 fr. à 2 fr. 50 ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 60 à 1 fr. 20 ; *Safrano*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 ; *Comte Bobrinski*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 70 ; *Lamarque*, de 0 fr. 60 à 1 fr. ; *Captain Christy*, de serre, de 6 à 10 fr. ; *La France*, de 4 à 6 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 2 fr. 50 à 4 fr. ; *La France de 89*, de 4 à 3 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 3 fr. 50 à 6 fr ; *Ulrich Brunner*, de 6 à 10 fr ; *Maréchal Niel*, de 3 à 6 fr. la douzaine ; les **Roses** de Paris, dont les arrivages journaliers sont d'environ 20 douzaines. sont défectueuses, on les vend : *Gabriel Luizet*, de 4 à 10 fr. ; *Caroline Testout*, de 6 à 12 fr. ; *La Reine*, de 2 à 6 fr ; *Captain Christy*, de 2 à 4 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var s'écoulent difficilement, de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la botte ; de Nice, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 ; *Franco*, 1 fr. ; *Malmaison*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 80 la botte ; en grosses fleurs variées, de 1 fr. 50 à 2 fr. 25 la douzaine ; la *Grande-Duchesse Olga*, des forceries de l'Aisne, de 6 fr. à 7 fr. ; autres variétés, de 3 à 5 fr la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquets* se vend difficilement 5 fr. le cent de bottes ; le *N. Trompette* commence à arriver, on le vend de 0 fr. 15 à 0 fr 30 ; le *N. Jonquille*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. L'**Anthémis** à fleurs blanches, 0 fr. 10 ; à fleurs jaunes, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Réséda** se vend de 5 à 10 fr. le cent de bottes. Le **Muguet** de Paris, avec racines, 3 fr. la botte de 15 griffes ; du Midi, avec racine, 1 fr. 50 la botte de 12 griffes ; sans racine, 1 fr. la botte de 12 brins. La **Giroflée** *quarantaine*, à fleurs blanches, de 8 à 15 fr. ; à fleurs de couleurs, de 10 à 30 fr. le cent de bottes. La **Violette** de Paris le bouquet plat, de 0 fr. 75 à 1 fr. pièce ; du Midi, suivant bottelage, de 5 à 10, de 20 à 30 et de 40 à 50 fr. le cent de bottes. La **Violette de Parme** ne trouve pas acheteur. Le **Lilas** se paie bon marché ; l'ordinaire, sur courtes tiges, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; *Charles X*, de 4 à 5 fr. ; à fleurs bleues, de 3 à 4 fr. ; à fleurs roses doubles (nouveauté), 6 fr. la botte. La **Boule de Neige** se paie de 1 à 2 fr. 50 la botte de six branches. La **Renoncule**, de 0 fr. 10 à 0 fr. 40 la botte. L'**Oranger**, quoique très vilain, se paie de 5 à 6 fr. le cent de boutons. Le **Mimosa** se paie de 1 fr. 50 à 3 fr., quelques paniers extra ont été payés de 4 à 5 fr. le panier de 5 kilos. Les **Tulipes** se vendent assez bien ; à fleurs rouges, 0 fr. 75 ; blanches 1 fr. ; jaunes, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 ; à fleurs doubles, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte de 12 fleurs. La **Jacinthe** s'écoule de 5 à 10 fr le cent de bottes. Le **Camellia** est de mauvaise vente ; de Nantes, on paie 1 fr. 25 ; de Paris, de 1 fr. 25 à 2 fr. la douzaine. La **Pensée** de Nice, 1 fr. le cent de bouquets. Les **Orchidées** sont de vente difficile, on paie : *Cattleya*, de 0 fr. 60 à 1 fr. ; *Oncidium Rogersii*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 ; *Odontoglossum*, 0 fr. 30 ; *Cypripedium*, 0 fr. 20 ; *Vanda*, 0 fr. 40 la fleur. Les **Lilium** : *L. Harrisii* et *auratum*, 9 fr. ; *L. lancifolium rubrum* et *album*, 6 fr. la douzaine. L'**Arum** s'écoule difficilement, de 3 à 7 fr. la douzaine. Le **Gardenia** ne vaut que 1 fr. 25 la fleur. L'**Amaryllis**, 7 fr. la douzaine de tiges.

Les fruits sont de vente peu active. Les **Fraises** de serre de la région parisienne ont fait leur apparition depuis le 25 février, on a payé jusqu'à 7 fr. 50 la caisse. Les expéditions de fruits du Cap se suivent régulièrement, mais les **Brugnons** sont seuls recherchés par les acheteurs de ces produits ; on les vend de 0 fr. 40 à 0 fr. 70 pièce ; les **Prunes** parviennent dans un état de maturité beaucoup trop avancé, on les vend de 0 fr. 05 à 0 fr. 30 pièce. Les **Pommes** de choix valent de 0 fr. 20 à 1 fr. pièce. Les **Poires** de choix, de 0 fr. 40 à 1 fr. 20 pièce. Les **Physalis**, de 2 à 3 fr. 50 le cent. Les **Raisins** de serre, blancs, valent de 2 à 5 fr. ; noirs, de 4 à 10 fr. ; de Thomery, blanc, de 1 à 6 fr. 50 ; noir, de 4 à 5 fr. le kilo.

Les légumes s'écoulent facilement, malgré cela les prix sont bas. Les **Artichauts** d'Algérie sont abondants, on les vend de 15 à 28 fr. le cent. Les **Asperges** de Lauris, de 6 à 17 fr. ; maraîchères, de 2 fr. 50 à 6 fr. 50 la botte. Les **Champignons** de couche valent de 1 fr. à 1 fr. 90 le kilo. Les **Choux-fleurs** sont en baisse très sensible ; du Midi, on paie de 35 à 50 fr. ; de Bretagne, de 8 à 35 fr. le cent. Les salades du Midi continuent à arriver en abondance, les **Chicorées frisées** et les **Laitues** valent de 5 à 14 fr. le cent. Les **Crosnes**, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Epinards**, de 15 à 28 fr. les 100 kilos. L'**Endive**, de 38 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** de serre atteignent le prix de 20 fr. le kilo. L'**Ognon** vaut de 18 à 20 fr. les 100 kilos. L'**Oseille** ne vaut que de 35 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Algérie, de 80 à 85 fr les 100 kilos. Pois *mange tout*, 1 fr. le kilo. Les **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie se paient de 40 à 50 fr. ; du Midi, de 55 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** d'Algérie, de 0 fr. 85 à 1 fr. ; des Canaries, de 1 fr. 20 à 1 fr 50 le kilo.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

G. V. (*Venise*). — Les feuilles de *Phalænopsis Schilleriana* sont envahies par un *Glœosporium*, le *G. macropus*, et par un Ascomycète, dont les périthèces ne sont pas encore assez mûrs pour pouvoir en déterminer l'espèce.

Vous devrez recueillir toutes les feuilles malades pour les brûler immédiatement et pulvériser sur les plantes saines une solution de sulfate de cuivre à 2 % ou de Naphtol β à 2 ‰. Les pulvérisations réalisées sur nos indications dans une serre des environs de Paris ont complètement enrayé, il y a quelques années, la maladie causée par le même parasite.

Comte de V. (*Yonne*). — La **culture des Primevères de Chine** est très facile, et ne demande pas

de soins particuliers ; mais le secret, pour obtenir, comme vous le désirez, des fleurs particulièrement belles et nombreuses, consiste à renouveler les plantes par semis tous les ans, au lieu de les conserver plusieurs années, comme on pourrait le faire à la rigueur. On sème les graines à partir du mois de mai jusqu'en juillet-août, selon qu'on veut obtenir la floraison plus ou moins tôt, en terrines bien drainées, remplies de terre légère et fine. Les graines, étant très petites, doivent être très peu recouvertes. On place les terrines dans un endroit ombragé, et l'on arrose de façon à maintenir la terre toujours fraîche, sans l'inonder. Lorsque les jeunes plants ont quelques feuilles, on les repique en godets de 5 à 6 centimètres de diamètre, que l'on place sous châssis froid ombragé et très aéré ; on rempote encore deux ou trois fois quand le besoin s'en fait sentir, toujours en pots plutôt trop petits que trop grands, et munis d'un bon drainage de tessons, pour éviter le danger d'un excès d'humidité, car la terre doit toujours être maintenue fraîche. On forme le compost de moitié de terre franche siliceuse, un quart de terre de Bruyère et un quart de terreau de feuilles ; en pleine végétation, on peut ajouter aux arrosages un peu d'engrais liquide très dilué. Il faut éviter, en arrosant, de mouiller les feuilles, ce qui les fait pourrir ; et il est bon, en tout temps, de visiter fréquemment les plantes et d'enlever les feuilles tachées ou atteintes de moisissure. La floraison commence à peu près en novembre et dure jusqu'à la fin de l'hiver, surtout si l'on a soin de retrancher les hampes aussitôt que les fleurs sont fanées.

On peut multiplier les Primevères de Chine par bouturage si l'on désire conserver une certaine variété à laquelle on tient ; mais la première floraison est toujours la plus belle et la plus vigoureuse.

LISTE DES RÉCOMPENSES

AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE (SECTION DE L'HORTICULTURE)

Arnoux, rue de Paris, 69, à Bagnolet (Seine). — Prix d'honneur, objet d'art (fruits).

Baltet (Charles), à Troyes (Aube). — Méd. or (fruits de table).

Benoist (Léon), à Maisons-Alfort (Seine). — Méd. arg. (légumes).

Bérenger (Auguste), à Cagnes (Alpes-Maritimes). — Ment. hon. (arbres fruit.).

Bergeron (Edmond), aux Sablons, par Moret (Seine-et-Marne). — Gr. méd. arg. (Raisins conservés).

Berthier (Émile-Henri), à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins conservés).

Boucher (Georges), à Paris. — Méd or (pl. fleuries) ; gr. méd. arg. (arbres fruit.).

Brochard (Émile), à Saint-Michel-sur-Orge (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (fruits de table).

Carnet (Léon), au Mesnil-Amelot (Seine-et-Marne). — Gr. méd. arg. (pl. fleuries) ; gr. méd. arg. (arbres fruit.).

Cayeux et Le Clerc, à Paris. — Gr. méd. arg. (pl. fleuries) ; méd. arg. (pl. de serre).

Chapuis (Jean), à Fleurville par Verizet-Fleurville (Saône-et-Loire). — Méd. arg. (arbres fruit.).

Chevalier (Gustave), boulevard de l'Hôtel-de-Ville, n° 14, à Montreuil (Seine). — Méd. or (fruits de table).

Chevillot (Louis), à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins conservés).

Compoint (Guillaume), à Saint-Ouen (Seine). — Méd. or (légumes forcés).

Croux et fils, au Val-d'Aulnay, par Chatenay (Seine). — Méd. or (pl. fleuries).

Defresne (Honoré) fils, à Vitry (Seine). — Méd. or (pl. fl. de serre).

Delarue (Maurice), à Saint-Remy-lès-Chevreuse (Seine-et-Oise). — Méd. or (pl. de serre).

Delaye (Antoine), à Saint-Maurice (Seine). — Ment. hon. (légumes).

Dugourd, rue Auguste-Barbier, n° 16, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Gr. méd. arg. (pl. fleuries).

École horticole et professionnelle du Plessis-Piquet à Sceaux (Seine-et-Oise), M. Coudry, directeur. — Méd. or (légumes) ; gr. méd. arg. (pl. de serre) ; méd. arg. (pl. fleuries).

Mme Foulongue, à la Haye de Calleville (Eure). — Méd. br. (fruits de table).

Fournier (Jules), à Orly (Seine). — Gr. méd. arg. (fruits de table) ; ment. hon. (légumes).

Goyer (René), à Limoges (Haute-Vienne). — Méd. arg. (arbres fruit.).

Labitte (Jules), à Clermont (Oise). — Gr. méd. arg. (fruits de table).

Mariaud (Casimir), à Cadenet (Vaucluse). — Gr. méd. arg. (légumes).

Millet et fils, Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. or (pl. fleuries).

Nomblot-Bruneau, à Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. or (arbres fruit.)

Pagnoud (Auguste), rue de la Cité, n° 21, à Montreuil (Seine). — Méd or (fruits de table).

Pommier (Adrien), à Reignas, par Fertaizou (Puy-de-Dôme). — Ment. hon. (fruits de table).

Poussel (Victor) et fils, à Lauris (Vaucluse). — Méd. or (légumes).

Ragaine (Élie), à Tanville (Orne). — Méd. br. (fruits à cidre).

Ricois (Pierre), à Moresville, par Flacey (Eure-et-Loir). — Méd. arg. (légumes) ; méd. arg. (fruits à cidre).

Silvy (Michel), à Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône). — Gr. méd. (fruits secs).

Tessier (Arthur), à Veneux-Nadon, par Moret (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins conservés).

Vilmorin-Andrieux et Cie, à Paris. — Prix d'honneur (pl. et fleurs) ; deux méd. or (pl. fleuries) ; deux méd. or (légumes).

Vincent, 50, avenue Rouget-de-l'Isle, à Vitry-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. arg. (fruits de table).

Yvert (Adrien), à Mareil, Marly (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (fruits de table).

Zeimet et fils, à Champvoisy, par Dormans (Marne). — Méd. or (arbres fruit.).

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Congrès horticole de 1904. — Société nationale d'horticulture : Exposition et Congrès en 1905. — Association de l'Ordre du Mérite agricole. — Cours public d'apiculture au Luxembourg. — L'industrie horticole au Concours général agricole. — Société d'horticulture de l'arrondissement de Rambouillet. — Vœux relatifs au transport des denrées alimentaires. — Concours de matériel d'emballage à Perpignan. — Conférence internationale des jardins alpins aux Rochers de Naye. — La conservation des fruits et des légumes à froid pour les marchés. — Exposition internationale de Dusseldorf. — Exposition de printemps de la *Société nationale d'horticulture de France*. — Concours spécial de plan de jardin. — Expositions annoncées. — Les Camellias du Jardin d'Acclimatation. — La rigidité des tiges de Chrysanthèmes. — Ouvrage reçu. — Nécrologie : *M. Bedinghaus.*

Congrès horticole de 1904. — *Questions à l'étude et règlement.* — Le 20e Congrès organisé par la Société nationale d'horticulture se réunira le 27 mai à Paris, à 2 heures, à l'hôtel de la Société, 84, rue de Grenelle. Voici le programme des questions à l'étude :

1. — Monographie horticole d'un seul genre de plantes (à l'exception de ceux qui ont déjà été publiés).

2. — Etude de divers procédés de culture et de taille du Pêcher en vue du forçage.

3. — De la conservation des fruits et des légumes par les procédés basés sur l'emploi du froid. Des soins à apporter pour la conservation de chaque genre de fruits et de légumes ; température à observer pour chacun d'eux afin d'obtenir une plus longue durée de conservation.

4. — Action des engrais sur la maturité et la conservation des fruits.

5. — Quelles sont les conditions dans lesquelles on peut, à l'aide du frigorifique, modifier les époques du forçage des plantes, en avançant leur aoûtement ou en retardant leur mise en végétation ?

6. — Quels sont les procédés les plus pratiques et les plus efficaces pour semer, faire germer et pousser les graines d'Orchidées ?

7. — De l'application rationnelle de la culture dans le terreau de feuilles pour tous les genres d'Orchidées.

8. — Des effets de l'éthérisation des plantes pour leur forçage.

9. — Du choix, des avantages et des inconvénients des différents matériaux employés à la construction des murs d'espaliers.

10. — Etude des causes (excès d'humus, parasites, etc.) qui rendent les sols des anciens jardins maraîchers impropres à la production de certains légumes.

11. — Etude des modifications morphologiques (caractères extérieurs) que l'on peut constater dans les variétés obtenues par dimorphisme (accidents fixés, sports).

12. — Quels sont les moyens pratiques à employer pour remplacer le fumier actuellement employé comme source de chaleur en culture potagère ?

On peut se procurer le règlement au siège de la Société. Rappelons toutefois les principales dispositions suivantes :

Art. 6. — Il peut être présenté au Congrès des questions autres que celles du programme ; les personnes qui veulent les traiter en séance doivent, par avance, en prévenir le Président.

Art. 9. — Les personnes qui ne peuvent assister aux séances et désireraient cependant que leur travail fût communiqué au Congrès, devront l'adresser franc de port au Président de la Société, rue de Grenelle, 84.

Art. 12. — Les mémoires préliminaires devront être écrits en langue française, très lisiblement, sans ratures ni surcharges et sur un seul côté du papier. Ils devront parvenir au siège de la Société avant le 15 avril 1904, *délai de rigueur*. Ils seront imprimés et distribués par les soins de la Commission avant la réunion du Congrès, si elle le juge utile.

Les mémoires non signés ne seront pas admis.

Art. 13. — Les membres de la Commission d'organisation du Congrès n'ont pas le droit de présenter de mémoires préliminaires.

Art. 14 — Les mémoires présentés au Congrès ne devront pas *excéder seize pages du Journal de la Société* Dans le cas où les mémoires admis à l'impression excèderaient les seize pages réglementaires, les frais d'impression, pour le supplément, seront à la charge de l'auteur.

La commission d'organisation du Congrès est composée comme suit :

Président : M. Albert Truffaut.
Secrétaire : M. Georges Truffaut.
Membres : MM. Charles Baltet, Bellair, Bois, Chauré, Chemin, Cochet, Honoré Defresne, Paul Lebœuf, Marcel, Nanot, Nonin, Nomblot, Sallier.

Rappelons que les grandes Compagnies de chemins de fer français accordent une réduction de moitié sur le prix des places aux membres de la Société qui se rendent à Paris pour le Congrès.

Société nationale d'horticulture : Exposition et Congrès en 1905. — Le programme du Congrès horticole international qui doit avoir lieu à Paris l'année prochaine sera arrêté lors du Congrès de 1904. En conséquence, les personnes qui auraient des questions à faire figurer au programme sont priées d'en faire parvenir le libellé au Président de la Société, 84, rue de Grenelle, avant le 15 mai 1904.

Le Comité de floriculture de la Société a décidé qu'une médaille d'honneur (médaille d'or), dite « *du Comité de floriculture* », sera achetée par souscription ouverte dans le Comité, pour être offerte, à l'occasion de l'Exposition internationale de 1905, à l'exposant, français ou étranger, le plus méritant de la floriculture (en dehors des Orchidées et des Chrysanthèmes).

Association de l'Ordre du Mérite agricole. — L'Association de l'Ordre national du Mérite agricole, dont le siège est à Paris, 61, boulevard Barbès, a

tenu son Assemblée générale le 4 mars, sous la présidence de M. le docteur H. Ricard, sénateur de la Côte-d'Or, président de l'Association ; de nombreux adhérents assistaient à cette réunion dans laquelle ont été prises des résolutions concernant la création d'une Caisse de secours et le fonctionnement d'un Service de Contentieux et de Renseignements. Le Secrétaire général, M. J. Troude, a signalé dans son rapport la constitution de nouveaux groupes dans divers départements et a annoncé la réunion de Congrès provinciaux lors des prochains Concours nationaux agricoles qui se tiendront à Rennes, Toulouse et Nancy et lors du concours spécial de Meaux.

Cours public d'apiculture au Luxembourg. — L'ouverture du Cours public et gratuit d'Apiculture (culture des abeilles), professé au jardin du Luxembourg, par MM. Sevalle et Saint Pée, aura lieu le 9 avril, à 9 heures du matin. Les leçons seront continuées les mardis et samedis suivants.

L'industrie horticole au Concours général agricole. — Les représentants de l'industrie horticole viennent en plus grand nombre, depuis un ou deux ans, au concours agricole de Paris. Constatons toutefois qu'ils n'avaient pas été bien partagés cette année. L'emplacement mis à leur disposition était constitué par la moitié environ de l'espace libre entre la Galerie des Machines et l'avenue de La Motte-Picquet, et était manifestement insuffisant. Il semble cependant qu'on aurait pu sans peine prélever sur la vaste étendue du Champ-de-Mars toute la place nécessaire pour installer spacieusement les machines agricoles et les industries agricoles. Quoi qu'il en soit, les exposants ont tiré parti le mieux possible de l'espace restreint qui leur était offert ; ils se sont serré les coudes et sont parvenus à se caser tous ; mais leurs installations trop rapprochées, enchevêtrées les unes dans les autres, n'étaient pas d'un accès facile pour le public. Les constructeurs de serres ont eu particulièrement lieu de se plaindre à cet égard.

L'affluence des visiteurs a d'ailleurs été exceptionnellement grande cette année ; le public parisien s'intéresse beaucoup au Concours agricole ; et si l'on considère que l'époque où ce Concours s'ouvre chaque année est celle où l'on commence à s'occuper des travaux des jardins et à renouveler ou compléter le matériel de toute sorte, il est permis de penser que l'industrie horticole dans toutes ses branches pourrait y trouver une excellente occasion d'offrir et de vendre ses produits. En fait, malgré les circonstances peu favorables dont nous venons de parler, nous avons tout lieu de penser que les exposants de cette section n'auront pas eu à regretter leur déplacement.

Les nouveautés proprement dites sont toujours rares dans l'industrie horticole, et les inventeurs les réservent plutôt pour l'exposition printanière d'horticulture. Nous devons toutefois signaler les progrès accomplis dans la réalisation d'abris pratiques et efficaces pour préserver des gelées et de la grêle les espaliers, les arbres fruitiers isolés, et même de grandes surfaces de jardins fruitiers et de vignobles. Les fabricants de ce matériel déploient actuellement une féconde émulation qui promet des innovations intéressantes.

Signalons enfin beaucoup de systèmes de grillages et de clôtures, et notamment une clôture en ciment armé qui nous a paru très pratique et dont nous aurons certainement l'occasion de reparler.

L'importance de l'exposition d'industrie horticole au Concours nous a paru mériter d'être signalée ; tout donne à penser qu'elle se développera encore dans l'avenir.

Société d'horticulture de l'arrondissement de Rambouillet. — Une nouvelle Société vient d'être constituée sous ce titre à Rambouillet (Seine-et-Oise).

Le bureau est ainsi composé :

Président, M. L. G. Maurice, directeur de la Ferme Nationale de Rambouillet ; *vice-présidents*, MM. Hardouin, pépiniériste à Clairefontaine, et Roche, amateur ; *secrétaire général*, M. V. Enfer ; *secrétaire-adjoint*, M. D. Verdier, chef-jardinier au parc de Rambouillet ; *trésorier*, M. Cuvellier ; *archiviste*, M. Delénat, sous-chef jardinier au parc de Rambouillet.

Vœux relatifs au transport des denrées alimentaires. — A l'Assemblée générale de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, le 2 mars dernier, M. Foëx, inspecteur général de l'agriculture, a présenté un important mémoire sur les transports des denrées alimentaires en Italie et les transports frigorifiques en France, dans lequel il expose l'excellente organisation qui a permis aux producteurs italiens d'exporter leurs légumes et leurs raisins en quantités de plus en plus considérables dans divers pays d'Europe, au grand détriment de la production française. M. Foëx fait ressortir l'insuffisance de l'organisation des transports des denrées alimentaires en France, particulièrement des transports frigorifiques, et l'incohérence de leur tarification ; enfin, il formule, en guise de conclusion, des vœux tendant notamment à ce que :

Toutes les denrées alimentaires d'origine agricole soient soumises à une même tarification, comme en Italie.

Qu'il soit créé à leur profit, comme dans les pays voisins, un régime de Petite vitesse accélérée.

Que les difficultés que rencontre encore l'emploi des wagons frigorifiques sur certains réseaux soient levées le plus largement possible, et notamment que l'on admette, sur tous les réseaux, des wagons réfrigérants à un régime de Petite vitesse accélérée qui permettrait d'en tirer les meilleurs effets possibles.

Ces vœux ont été adoptés à l'unanimité par l'Assemblée générale de la Société d'Encouragement à l'Agriculture.

Concours de matériel d'emballage à Perpignan. — Le Concours spécial agricole qui se tiendra cette année à Perpignan, du 26 au 29 mai, comportera un grand concours de matériel d'emballage, divisé en deux sections : 1° matériel avec expéditions

réelles, 6.000 francs de prix ; 2° concours entre emballeurs de fruits et légumes, 1.500 francs de prix.

Conférence internationale des jardins alpins aux Rochers de Naye. — La propagande faite par quelques amis des plantes, parmi lesquels M. Henry Correvon n'a pas été le moins actif ni le moins éloquent, en faveur des plantes alpines, de leur protection et de leur culture, cette propagande a porté peu à peu ses fruits. Il existe maintenant un noyau d'amateurs passionnés de plantes alpines et un certain nombre de jardins alpins. Nous apprenons qu'un Comité d'initiative vient de se constituer pour organiser l'été prochain, en pleines Alpes suisses, une réunion des délégués ou représentants des Sociétés possédant des jardins botaniques dans les montagnes. Cette réunion ou « conférence » internationale, dont le prince Roland Bonaparte a accepté la présidence, se tiendra les 16 et 17 août aux Rochers de Naye, près de Montreux, à une altitude de 2,000 mètres, dans le cadre le plus propice pour admirer la flore des montagnes et lui susciter des admirateurs. Les adhésions à ce projet doivent être adressées à M. H. Correvon, Floraire, Chêne-Bourg, près Genève.

La conservation des fruits et des légumes à froid pour les marchés. — La *Gazette agricole* (officielle) des Nouvelles-Galles du Sud a publié dans ses deux premiers numéros de cette année une étude de M. G. Bradshaw sur la conservation des fruits et des légumes par le froid dans ce pays. Il y a dans cette étude beaucoup de faits intéressants, notamment en ce qui concerne la question commerciale. M. Bradshaw cite le cas d'un grand négociant de Sidney qui, ayant reçu des quantités importantes de petits Pois de Melbourne et de la Tasmanie, se trouvait embarrassé pour les vendre, les prix étant tombés le lendemain de 2 fr. 50 à 0 fr. 60 le boisseau ; il eut l'idée de loger ces Pois dans le magasin frigorifique du Gouvernement, et les y laissa trois semaines, au bout desquelles, les cours ayant remonté, il put vendre sa marchandise avec un bénéfice important, les frais de conservation payés. Cela se passait en 1899. Depuis lors, beaucoup de commerçants et de cultivateurs suivirent cet exemple et l'on conserve maintenant par le froid beaucoup de légumes variés : Ognons, Céleri, Rhubarbe, Asperges, etc., et même les Choux ordinaires, qui, grâce à cette conservation, atteignent des prix beaucoup plus élevés.

Exposition internationale de Dusseldorf. — Le comité horticole français des expositions internationales, dont nous avons récemment annoncé la constitution, commence déjà à fonctionner, et les horticulteurs auront sans aucun doute à se louer de l'existence d'un organisme central de ce genre, qui leur facilitera la participation aux expositions étrangères.

A l'occasion de l'exposition de Dusseldorf (Allemagne), le Comité vient de lancer une circulaire engageant les horticulteurs français à prendre part aux différents concours

L'administration de l'exposition paiera les frais de transport des plantes, fruits et légumes devant être exposés, du point de départ à l'exposition, sur le vu du certificat d'admission.

Le Comité est disposé à envoyer sur place un délégué pour la réception et l'installation des produits, si le nombre des exposants est suffisant

Les demandes d'admission devront parvenir à M. Chatenay, secrétaire général du Comité, 84, rue de Grenelle, 15 jours avant la date fixée pour chacun des concours temporaires internationaux.

Société nationale d'horticulture : *Exposition de printemps.* — La Société nationale d'horticulture vient de publier le programme de sa grande exposition printanière ; nous en donnons ci-dessous un résumé à la rubrique *Expositions annoncées.*

Concours spécial de plan de jardin. — Au programme de cette exposition figure un concours spécial de plan de jardin, ouvert aux Français seulement. La première partie de ce concours aura lieu en loge, à l'hôtel de la Société, 84, rue de Grenelle : elle comporte une séance de douze heures, le 24 avril, à huit heures du matin, consacrée à un tracé d'après un canevas distribué à l'ouverture de la séance, et une seconde séance, d'une durée de cinq heures, consacrée à la rédaction d'un rapport sur l'économie générale du projet et à l'établissement d'un projet de plantation. Cette seconde séance aura lieu le lendemain 25 avril, à huit heures du matin. La seconde partie du concours, à laquelle ne pourront prendre part que les concurrents déclarés admissibles, comprend un rendu, conforme à l'étude remise à la première épreuve, et un état définitif de plantation. Ces deux pièces doivent être remises au secrétariat de l'Exposition le 22 mai avant midi.

Les personnes qui désirent prendre part à ce concours doivent en faire la demande par écrit au président de la Société nationale avant le 5 avril, dernier délai.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Paris, *du 25 au 30 mai.* — **Exposition de la Société nationale d'horticulture de France.** — L'Exposition annuelle de la Société nationale d'horticulture ouvrira le 25 mai, dans les serres du Cours-la-Reine, et sera close le 30 mai.

Le programme comprend 355 concours ainsi répartis :

1° *Plantes de serres.* — Plantes nouvelles, 4 concours ; belle culture, 5 concours ; culture spéciale, 1 ; concours entre amateurs, 2 ; plantes en collection, 119.

2° *Plantes en pleine terre.* — Plantes nouvelles, 8 concours ; belle culture, 5 ; culture spéciale, 5 ; concours pour amateurs, 2 ; culture nanifiée suivant la méthode japonaise, 1 ; plantes en collection, 93 ; fleurs coupées, 12 ; art floral, 14.

3° *Arboriculture et fruits.* — 15 concours.

4° *Culture maraîchère.* — 19 concours.

5° *Section coloniale.* — 14 concours.

6° *Instruction horticole.* — 6 concours.

7° *Architecture des jardins.* — 6 concours.

8° *Industries horticoles.* — 22 concours.

Enfin, les artistes sont invités à exposer les œuvres d'art se rapportant à l'horticulture.

Dans l'emplacement spécial affecté aux nouveautés, il ne sera pas accepté plus de six exemplaires ou potées pour chaque nouveauté.

Les demandes pour prendre part à cette exposition doivent être adressées, avant le 10 mai pour les œuvres d'art et produits de l'industrie, et le 15 mai pour les plantes, *terme de rigueur*, à M. le président de la Société, rue de Grenelle, 84, à Paris.

Nantes, *du 19 au 23 mai 1904*. — Exposition générale d'horticulture et des produits de l'industrie horticole, organisée à l'occasion du VIII[e] congrès national de la Mutualité, sur le Champ-de-Mars de Nantes. Tous les horticulteurs, amateurs, jardiniers, les artistes et industriels horticoles sont invités à exposer. Les demandes d'admission doivent être adressées, avant le 5 mai, au secrétariat général de la mairie de Nantes.

Tours (*Indre-et-Loire*), *du* 21 *au* 29 *mai* 1904. — Exposition nationale d'horticulture organisée par la Société tourangelle d'horticulture, dans les jardins de la préfecture, à Tours. Sont admis : les plantes en pots ou en fleurs coupées, les fruits et légumes de saison, forcés ou conservés, les plans de parcs et jardins et les publications horticoles ; enfin, pour les exposants du département seulement, les objets d'art et d'industrie horticole. Les horticulteurs et les amateurs concourent séparément. Les demandes d'admission doivent être adressées, avant le 10 mai, au secrétaire général de la Société, M. Pinguet-Guindon, à l'hôtel de la Préfecture.

Montauban. — *Première quinzaine de juin*. — Exposition horticole et maraîchère organisée par la Société d'horticulture et d'acclimatation de Tarn-et-Garonne Plusieurs concours sont spécialement réservés aux Rosiers en pots et aux Roses coupées. La date exacte de l'exposition sera fixée ultérieurement.

Cambrai (Nord), *du 24 au 26 juillet 1904*. — La section d'horticulture du Comice agricole de Cambrai a décidé de donner une importance exceptionnelle à la partie horticole du Concours qui se tiendra du 24 au 26 juillet. Le programme comporte notamment les catégories suivantes : légumes plantes potagères, fruits de saison et forcés, fleurs et plantes de pleine terre, arbres et arbustes, plantes et fleurs de serre et d'appartement.

Les Camellias du Jardin d'Acclimatation. — La floraison annuelle des magnifiques Camellias, dont le Jardin d'Acclimatation du Bois de Boulogne possède une serre spéciale, a le don d'attirer de nombreux visiteurs. Cette année, ils sont plus beaux que jamais. On sait que ces arbres superbes proviennent en grande partie des célèbres collections de feu Lemichez, qui les avait jadis réunis dans un jardin d'hiver fréquenté par le Tout-Paris du second Empire. Parmi les raretés qu'on y voit actuellement en fleurs, se trouve le *Camellia reticulata*, à fleurs énormes, et qui doit son qualificatif au réseau particulier de nervures qui couvre ses feuilles.

L'*Arundinaria Simoni* montre également ces jours-ci sa rare et curieuse floraison au Jardin d'Acclimatation, dirigé avec le talent que tous reconnaissent à M. Porte.

La rigidité des tiges de Chrysanthèmes. — Les Chrysanthèmes cultivés en plantes de 1[m] 40 à 1[m] 50 de hauteur manquent quelquefois de tenue ; les tiges fléchissent sous le poids des fleurs qu'elles supportent, et l'on est obligé, pour jouir de leur beauté, de les soutenir à l'aide de tuteurs, ce qui les dépare un peu. C'est cependant sur des plantes de cette hauteur qu'on obtient souvent les plus grandes fleurs et les plus belles variétés ; d'ailleurs les fleurs coupées ne sont guère vendables qu'avec des tiges d'au moins un mètre de hauteur. Il est donc très intéressant pour les cultivateurs de Chrysanthèmes de connaître le moyen d'obtenir des plantes à tiges très rigides, pouvant se soutenir d'elles-mêmes. La Société française des Chrysanthémistes ayant mis cette question à l'étude à l'occasion de son dernier Congrès, M. Choulet l'a traitée dans un excellent mémoire qui vient d'être publié dans le journal de la Société, et que nous reproduisons dans ce numéro.

OUVRAGE REÇU

Les plantes potagères à cultiver dans les pays chauds, par D. Bois, assistant au Muséum d'histoire naturelle, professeur à l'École coloniale. — Brochure de 22 pages in-8°, avec nombreuses figures. Prix 1 fr. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris).

Toutes les plantes potagères des pays tempérés n'acceptent malheureusement pas le climat tropical ; il en est même qui y sont pour ainsi dire incultivables, comme l'Artichaut, les Lentilles, les Pommes de terre ; mais beaucoup d'autres peuvent donner d'excellents résultats dans la région intertropicale, à de grandes altitudes ou dans une région à saison sèche et fraîche suffisamment longue. D'autre part, certains légumes indigènes, qui pourraient être améliorés par sélection, fournissent des ressources qu'on aurait tort de dédaigner. Ces cultures potagères constituent pour nos colonies des richesses qui ne sont pas encore suffisamment exploitées. Notre excellent collaborateur, M. D. Bois, qui a fait de ces questions une étude approfondie et a pu recueillir des observations précieuses en Extrême-Orient, au cours de la mission dont il fut chargé l'année dernière, passe en revue, dans la brochure dont nous nous occupons, les variétés de plantes potagères dont la culture est à recommander dans les pays chauds et les plantes alimentaires des pays chauds à cultiver dans le jardin potager tropical. Nous aurions aimé, toutefois, trouver dans ce travail des indications culturales plus développées.

Nécrologie : *M. Bedinghaus*. — Nous apprenons la mort de M. E.-J. Bedinghaus, le grand amateur belge qui avait réuni dans ses serres de Wondelgem, près Gand, de si intéressantes collections de plantes ornementales et de végétaux rares. Les beaux spécimens de plantes de la Nouvelle-Hollande et du Cap qu'il envoyait aux expositions quinquennales de Gand étaient fort admirés et nous avons encore eu l'année dernière l'occasion de signaler ces exemplaires d'une culture irréprochable, dont on aurait difficilement trouvé l'équivalent ailleurs.

M. Bedinghaus était âgé de 64 ans.

LA CULTURE DES AZALÉES A GAND

La « ville de Flore » jouit depuis longtemps d'une réputation bien établie pour la culture de l'Azalée de l'Inde. Bien que cette culture spéciale se soit implantée dans d'autres centres horticoles, à Dresde, par exemple, nous la voyons prendre toujours plus d'extension dans les faubourgs de Gand [1]. Si l'on faisait le total des hectares de terrain qui y sont consacrés à l'*Azalea indica*, le chiffre étonnerait tout homme du métier qui n'a pas visité les centaines d'établissements horticoles spécialisés dans cette culture à Ledeberg, à Gendbrugge, à Melle, à Meirelbeke, à Mont-Saint-Amand, à Saffelaere et surtout à Loochristy. Dans cette dernière localité, la terre purement sablonneuse est très favorable à l'Azalée.

Nous nous proposons de décrire la façon dont procèdent les horticulteurs gantois pour livrer sur le marché ces quantités énormes de jolis arbustes, verts et bien boutonnés. Grâce à la longue expérience qu'ils ont acquise dans ce domaine, aux « trucs du métier » et aux avantages locaux (terre des bois, main-d'œuvre peu coûteuse, etc.), qu'ils possèdent, pendant longtemps encore, il sera difficile à l'étranger de rivaliser avec eux sur ce terrain.

La multiplication des variétés d'Azalées se fait uniquement par greffage, sur de jeunes sauvageons provenant de boutures.

Bouturage. — Le bouturage se fait de préférence au milieu et à la fin de l'hiver. Les variétés servant de sujets sont l'*A. Venetia* et l'*A. concinna*; la seconde est la plus vigoureuse, mais elle est plus susceptible de faire périr par le chancre la plante greffée. Comme boutures, les horticulteurs prennent simplement les rameaux latéraux de tiges greffées d'un an ; ils les coupent de 3 à 5 centimètres au-dessous d'un œil, enlèvent les deux ou trois feuilles inférieures et piquent en godets, en terrines ou en caisses, qu'ils remplissent de terre de Bruyère (terre des bois) tamisée, mêlée à de la sciure de bois de sapin. Les boutures sont espacées de 3 ou 4 centimètres. On les place ensuite dans une serre à multiplication, sous châssis ou couvertes de carreaux de verre, à une température de 20 à 22°. Il faut que les feuilles touchent le verre et que les châssis ferment bien. On donne ensuite les soins habituels. Lorsque les boutures sont enracinées, on aère graduellement pour les durcir, avant d'arriver à les découvrir complètement. Plus tard, on les place sur une tablette dans la serre froide, près du verre. On établit un ombrage lorsque le soleil est fort.

En mai, les boutures sont plantées dehors en pleine terre, dans des plates-bandes de terre de Bruyère à 7 ou 8 centimètres. Pendant les premiers jours on les couvre encore de châssis. Les fortes boutures sont mises en pots de 6 centimètres et enfoncées dans de la vieille terre de Bruyère. Au début, on les ombre lorsque le soleil est fort. Vers le mois d'août, les boutures de pleine terre sont empotées et placées à l'ombre pour leur reprise, en vue du greffage.

Greffage. — Le meilleur moment pour le greffage est le mois d'août, mais dans la pratique, les horticulteurs greffent en toute saison. Les jeunes sujets doivent avoir environ 3 millimètres de diamètre. On les coupe à 10 centimètres du pot ou de la motte de terre, au-dessus d'une feuille, on fend la tige sur une longueur de 1 centimètre et on glisse dans la fente le greffon coupé en biseau à partir d'une feuille ou d'un œil, de manière que les écorces se correspondent et que la feuille inférieure du greffon s'arrête à la tête du sujet. On ligature au moyen de fil de coton, fermement, mais sans serrer. Aussitôt après, on place les greffes sous châssis dans une serre à multiplication, obliquement ou inclinées contre le verre ; on les visite chaque jour, on essuie la buée du verre et on enlève les feuilles pourries. La reprise exige six à huit semaines. Lorsqu'on voit le nouveau tissu boucher la plaie, on aère graduellement, et enfin on découvre les plantes et l'on redresse les godets en vue de l'arrosage. Une fois qu'elles sont bien durcies, on les porte sur la tablette d'une serre froide, contre le vitrage.

A ce moment là, ou un peu plus tard, on enlève la ligature, on pince le sommet du greffon et l'on tuteure ceux qui ne sont pas droits.

On greffe aussi parfois sans empoter les sujets, mais les mottes souffrent alors des manipulations.

Plantation en plein air. — On sort les Azalées à la fin d'avril ou au commencement de mai, lorsque le temps le permet. On prépare, à cet effet, des plates-bandes de $1^{m}50$ séparées par des sentiers de 60 centimètres ; on les

[1] A Boskoop, en Hollande, on cherche à imiter la culture gantoise, mais les résultats obtenus jusqu'ici sont inférieurs.

creuse de 15 centimètres pour les plantes de 4 ans, à 10 centimètres pour celles de 3 ans, et encore moins pour les plus jeunes. La terre ordinaire est remplacée par ce que les jardiniers gantois appellent de la terre de Bruyère, mais qui n'en est pas en réalité. C'est un jeune terreau de feuilles ramassé dans les bois de Chênes et de Hêtres. A l'ombre des arbres, ces feuilles se sont lentement et partiellement décomposées. Elles forment une excellente terre pour les Azalées et pour beaucoup d'autres plantes. Dans la plantation, on recouvre les mottes de 5 centimètres de terre. Quant à la distance entre les plantes, elle dépend de la grandeur des couronnes; elle doit être telle que celles-ci se touchent à l'automne.

Après la plantation on arrose beaucoup, deux fois par jour lorsqu'il fait chaud et sec, jusqu'à ce que les plantes aient bien repris et développé de nouvelles feuilles, qui ombragent alors le sol. A partir de la fin d'août, on diminue les arrosages, sans toutefois laisser sécher la terre.

Comme engrais, les horticulteurs gantois emploient beaucoup les radicelles de malterie. Une quinzaine de jours après la plantation, ils en répandent une couche de 1/2 centimètre à la surface de la terre de Bruyère et mélangent ensuite le tout.

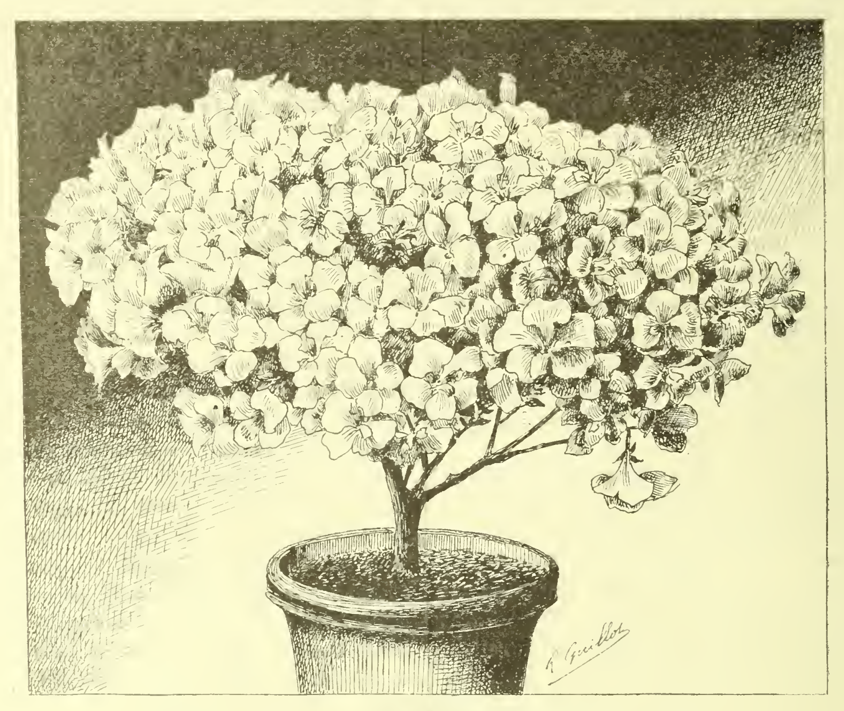


Fig. 63. — Azalée cultivée en couronne demi-sphérique.

Dans le courant de la saison, on fait plusieurs sarclages. D'habitude, ce travail est fait par des femmes. Chaque année on renouvelle la terre des plates-bandes. Il n'est pas bon d'établir celles-ci sur un terrain humide, la terre s'y acidifie et les Azalées ne prospèrent pas. On peut y remédier en exhaussant les plates-bandes par de la terre ajoutée. Les terrains sablonneux, comme ceux de Loochristy, sont très favorables à cette culture à cause de l'infiltration facile de l'eau. Chaque année, avant de remettre la terre de Bruyère, on remue le fond de la plate-bande.

Plantation en serre. — On hiverne les Azalées dans des serres froides, claires, basses. Celles-ci ont souvent 2 mètres de haut, 3 mètres de large et 20 mètres de long, et sont munies de deux tablettes ou bâches avec un chemin au milieu; mais dans ces derniers temps, on en fait sans tablettes, dans lesquelles les plantes sont posées par terre, comme en plein air. On emploie aussi les serres contiguës, dans lesquelles les sentiers viennent sous les gouttières, ce qui fait gagner de la place pour les plantes.

La couche de terre de Bruyère en serre a environ 20 centimètres d'épaisseur. Ici on couvre peu les mottes pour éviter le chancre au pied des plantes, favorisé par l'humidité. C'est pourquoi l'arrosage en serre demande plus de prudence qu'en plein air. On choisit de préférence

un temps ensoleillé pour cette opération. L'aération sera aussi forte que le temps le permettra ; toutefois, à l'époque où les Azalées se remettent en végétation, on tient les serres closes jusqu'à ce que les bourgeons aient formé 2 ou 3 feuilles. Lorsqu'il gèle, on chauffe jusqu'à 5° C.

Pincement. — D'habitude le pincement se fait une ou deux semaines après la plantation en plein air. Nous avons déjà vu que les greffes sont pincées peu après leur reprise ; il s'ensuit une première ramification. Quand ces rameaux ont 5 à 6 feuilles, on les pince sur 3 à 4 feuilles, à l'exception des rameaux faibles, qu'on laisse aller jusqu'à ce qu'ils soient assez forts. Lorsque les greffes prospèrent bien, il arrive que le second pincement se fait encore en serre.

Chez les plantes de deux ans on pince comme il est dit plus haut, mais en visant en même temps à obtenir, dans la grande majorité des cas, une couronne demi - sphérique (fig. 63). A présent les horticulteurs gantois se mettent aussi à former des Azalées en pyramides (fig. 64) ; jusqu'ici cette forme n'était pas adoptée dans la région de Gand.

Sur les plantes de deux ans les rameaux faibles sont éliminés, ainsi que sur celles de trois et quatre ans, pour lesquelles on travaille surtout la forme, en rabattant avant tout les rameaux gourmands.

Taille. — Les horticulteurs se mettent d'habitude à la taille au commencement de l'hiver, vers le mois de novembre. Par cette opération ils ont avant tout en vue la formation de la couronne. Ils taillent surtout les jeunes rameaux. Ceux qui se trouvent à l'intérieur de la couronne et qui sont faibles sont éliminés, ainsi que ceux qui se développent sur la tige.

On profite de la taille pour enlever tous les boutons qui se présentent, car les horticulteurs ne laissent jamais fleurir les Azalées destinées à la vente, la floraison épuisant les plantes. Pour les plantes d'exposition, ils font le contraire ; les boutons sont laissés et les jeunes pousses qui apparaissent à côté d'eux au printemps sont enlevées.

Fig. 64. — Azalée cultivée en pyramide.

Tuteurage, ligature. — Les plantes de trois et de quatre ans doivent être liées avec soin si l'on veut des plantes irréprochables. Il se présente souvent des vides dans les couronnes ; il faut alors les boucher au moyen de branches qu'on tire vers les ouvertures. Voici comment les jardiniers procèdent : au milieu ils plantent un tuteur, dont l'extrémité supérieure vient à la hauteur des feuilles ; puis ils en mettent trois autres à la périphérie, plantés obliquement dans la motte. A ceux-ci ils attachent un fil de fer galvanisé formant un cerceau un peu plus large que la couronne. On y tire les branches un peu serrées du pourtour, de manière à donner de l'air aux rameaux et à élargir la couronne. Au tuteur central on fixe une liasse de ligatures (détachées d'une natte de Russie, et non du Raphia, qui pourrit rapidement) qu'on promène entre les branches, fixant chacune dans sa position, afin d'obtenir une couronne homogène, et attachant le bout au cerceau. Pour ce travail il faut des hommes du métier.

Couverture. — Pour la santé des Azalées

il est bon de les sortir tôt et de les rentrer tard, mais ces plantes ne supportent pas la gelée. On les sort donc lorsqu'il n'y a plus à craindre que quelques gelées blanches, soit à la fin d'avril ou au commencement de mai, et on les rentre en octobre. Les plates bandes reçoivent de quoi pouvoir couvrir au besoin. Habituellement on plante des barres de fer sur le bord des plates-bandes, on y fixe des lattes dans le sens de la longueur et on y roule des paillassons en jonc. On n'emploie ceux-ci qu'en avril-mai et en septembre-octobre.

L'hiver, les serres sont couvertes de ces mêmes paillassons, auxquels on donne la largeur de la pente vitrée, en les roulant par bouts dans le sens de la longueur de la serre.

Insectes. — Dans cette culture on a surtout à lutter contre les thrips et l'araignée rouge. L'hiver on peut pratiquer des fumigations dans les serres. Actuellement les horticulteurs gantois emploient beaucoup l' « XL All » en lavages ; au moment du changement de place, au printemps et à l'automne, ils trempent les couronnes dans cet insecticide. Il est surtout efficace pour le thrips. D'autres solutions et mélanges sont employés, dans lesquels le savon mou, la fleur de soufre et la nicotine entrent en proportions variables.

Variétés. — Voici les principales variétés qu'on rencontre en grandes quantités dans les cultures :

Deutsche Perle : blanc, double, très précoce.

Madame Van der Cruyssen : rose, semi-double, précoce.

Simon Mardner : rose, très pleine, très précoce.

Vervaeneana : rouge à bord blanc, double, précoce.

Professeur Wolters : rouge à bord blanc, simple, précoce.

Président Oswald de Kerchove : rose à bord blanc, double, précoce.

Bernard André alba : blanc, double, tardif.

Niobé : blanc, double, précoce.

Impératrice des Indes : rose à bord blanc, double précoce.

Empereur du Brésil : rose pâle à bord blanc, double, précoce.

Sakountala : blanc, double, très précoce.

Madame Jos. Vervaene : rouge à bord blanc, précoce.

Talisman : rouge à bord blanc, semi-double, très précoce.

Schryveriana ; rouge à bord blanc, double, tardif.

Madame C. Van Langenhove : strié, rouge et blanc, précoce.

Docteur Moore : rose foncé, double, tardif.

Apollo : rouge, double, précoce.

Sigismund Rücker : rose à bord blanc, simple, précoce.

Mémoire de Louis Van Houtte : rose, double, tardif.

Emballage, expédition. — On emballe les Azalées dans des paniers plats, qu'on recouvre de toile d'emballage ou de nattes, ou dans des caisses. Celles-ci sont employées surtout pour les expéditions lointaines faites par bateaux à vapeur. On charge aussi directement sur wagons fermés.

Les expéditions se font surtout pour la France, l'Allemagne, l'Angleterre, la Hollande et l'Amérique du Nord.

Adolphe Buyssens.

ARBRES ET ARBUSTES NOUVEAUX DE LA CHINE

Nos collections d'arbres et d'arbustes d'ornement pour le plein air sont si riches que l'on croirait volontiers qu'il ne reste plus grand'chose à introduire des pays d'origine.

Heureusement c'est une erreur.

Il arrive parfois des poussées d'importations nouvelles. Un flot de nouveautés inonde un jour les cultures, après l'exploration fructueuse d'une région restée vierge jusque-là. Ce fut le cas des premières introductions japonaises de Siebold et de Fortune, des Conifères californiennes de Douglas, des Pins mexicains de Rœzl, etc. D'autres fois, à la suite de révélations faites par les échantillons secs des herbiers ou les descriptions des botanistes, des horticulteurs avisés envoient leurs voyageurs à la recherche des espèces végétales dont les portraits écrits leur ont fait venir l'eau à la bouche.

C'est ce qui arriva dans ces dernières années pour la Chine et pour le Japon. A la suite des découvertes des abbés Armand David et Delavay, des RR. PP. Faber, Favier et autres missionnaires, de celles du docteur Augustine Henry et de divers amateurs naturalistes ou correspondants de jardins botaniques, M. Maries, d'abord, puis M. E. H. Wilson furent envoyés par la maison Veitch, de Londres, pour récolter au Japon, en Chine, au Thibet, les nouveautés qui leur avaient été signalées comme méritantes.

Pendant ce temps, d'autres collecteurs ne restaient pas inactifs. Grâce à des relations très étendues, M. Maurice de Vilmorin obtenait, des mêmes régions, des graines et des plants précieux, et il a eu l'honneur et le plaisir d'introduire le premier en Europe un bon

nombre de nouveautés. Le professeur Charles Sargent, de Boston, après son voyage au Japon en 1892, fit profiter l'*Arnold Arboretum* des graines nouvelles qu'il avait rapportées ou de celles qu'il obtint depuis de ses correspondants.

Mais c'est à l'Angleterre que l'on doit la grande majorité de ces nouvelles introductions. M. Harry J. Veitch l'a fait ressortir récemment dans un très bon travail publié par le Bulletin de la Société royale d'horticulture de Londres, auquel j'emprunterai la plus grande partie de cette étude sommaire.

C'est à M. E. H. Wilson que l'on doit l'importation en Europe du plus grand nombre des nouveautés chinoises de ces dernières années. Envoyé d'abord en Chine en 1899 par Sir W. Thiselton Dyer, directeur des jardins de Kew, il s'acquitta si bien de sa mission qu'il y retourna bientôt pour MM. Veitch. Il fit d'abord une visite à M. Sargent, à Boston, puis il se rendit à Sczemas (Yunnan), près de la frontière du Tonkin, pour étudier la flore chinoise avec le docteur A. Henry qui y dirigeait le service des douanes. Il passa trois années à explorer la région d'Ichang, qu'il atteignit par Hong-Kong et Shang-Haï, puis la vallée du Yang-Tsé et le Hou-Pé occidental. Son herbier contenait plus de 15,000 échantillons, et le nombre d'espèces nouvelles qu'il introduisit a été considérable.

A la tête de ces nouveautés se place le *Davidia involucrata*, découvert en 1869 par l'abbé Armand David. Mais nous devons faire remarquer que le mérite de cette importation revient à notre compatriote M. Maurice de Vilmorin. Le pied mère existe dans sa propriété des Barres, où nous espérons qu'il fleurira bientôt. Ce serait un grand plaisir de voir ce joli arbre à rameaux dressés, qui revêt un peu l'aspect d'un Tilleul ou du Noisetier arborescent de Byzance (*Corylus Colurna*), épanouir ses fleurs à deux grandes bractées divergentes, blanc pur, atteignant de 10 à 15 centimètres de long et rappelant la forme des cerfs-volants diptères des enfants.

Le *Clematis Amandi* est à feuilles persistantes, trifoliolées, avec des corymbes axillaires de fleurs blanches dépassant 5 centimètres de diamètre.

Le *Magnolia Delavayi* produit des fleurs ovoïdes blanc pur, sur un feuillage *persistant*. Retenons bien ce dernier adjectif. Que ne peut-on espérer des hybridations de cette espèce avec les Magnolias à feuilles caduques, quand on songe au beau produit des *M. discolor* et *conspicua*, le *M. Soulangeana* [1] !

[1] Voir *Revue horticole*, 1899, p. 496.

L'*Eucomia ulmoides* est une Euphorbiacée dont le *latex* produit de la Gutta-percha, et que la maison Vilmorin a déjà mise au commerce. Les expériences continuent sur la véritable valeur industrielle de cette plante.

L'*Actinidia chinensis*, déjà découvert par Maries, porte un superbe feuillage, des fleurs d'un jaune brillant et des baies que l'on dit comestibles ; ce fruit est une Noix velue, dont le goût rappelle celui de la Groseille à maquereau.

Le *Stuartia monogyna* sera une bonne recrue après les beaux *S. pentagyna* et *grandiflora*.

L'*Ilex Pernyi* a été dédié par Franchet au missionnaire Paul Perny. Les feuilles de l'arbre sont petites, épineuses, et ses baies rouges sont abondantes et décoratives.

Les *Vitis* (Vignes) ne sont pas tous nouveaux, mais tous nous intéressent, notamment :

Vitis megaphylla, à grandes feuilles bipinnées qui ressemblent plutôt à celles d'un *Leea* ;

V. armata, à rameaux épineux à la manière du *Spinovitis Davidii* ;

V. Romaneti, espèce voisine à pétioles glanduligères dits épineux, dont M. Carrière a jadis entretenu nos lecteurs ;

V. Thomsoni, à feuilles digitées ;

V. leeoides, qui doit se rapprocher du *V. megaphylla*.

Ces Vignes demandent une étude attentive, qui ne pourra avoir lieu qu'après fructification. Elles se rapprochent des types *V. Thunbergii*, *ficifolia*, *Pagnuccii* qui ont eux-mêmes beaucoup embarrassé J. E. Planchon dans sa monographie des Ampélidées [2].

Les *Acer Henryi* et *A. Francheti* paraissent des arbres fort intéressants à essayer.

Le *Dipteronia sinensis*, originaire du Hou-Pé, est un arbrisseau de 4 mètres de haut, à feuilles imparipinnées, à folioles lancéolées dentées, à fruits dont les carpelles semblent celles d'un *Ptelea*.

Un *Cotoneaster*, qui n'est encore connu que sous le n° 1384, a des feuilles ovales-lancéolées, des feuilles laineuses et blanches en dessous, tomenteuses en dessus, des fleurs serrées sur les branches et des fruits d'un rouge vif. Ne serait-il pas identique avec l'une des espèces récemment décrites en France (*Cotoneaster pannosa*, *Francheti*, *angustifolia*, etc.) ?

Le *Rubus chroosepalus* a des grandes feuilles qui rappellent celles du Tilleul argenté, à

[2] J. E. Planchon, *Ampelideæ, in Suites au Prodromus*, V, pp. 364 et suiv.

grandes panicules de fleurs sans pétales, mais à sépales colorés.

Le *R. irenæus* présente des feuilles cordiformes et 3-5 lobées, d'un blanc ferrugineux en dessous.

Ces deux plantes sont prises dans un total de 60 *Rubus* parmi lesquels un bon nombre seraient intéressants pour nos jardins. S'ils l'étaient seulement comme la curieuse et jolie forme japonaise nommée *R. phænicolasius !*

Le *Cydonia carthagensis*, à fleurs blanc carné, est déjà cultivé à Kew.

Le *Spiræa Henryi* est une acquisition de grande valeur. Il appartient à la section des *canescens*. Les feuilles sont pubescentes, ses fleurs blanches en rameaux serrés et feuillus.

Le *S. Veitchii* a des feuilles plus petites et des fleurs également jolies.

Le *Neillia sinensis* est une excellente trouvaille du docteur A. Henry. C'est un arbuste de 1m 30 environ, à feuilles ovales acuminées, dentées, à grappes de fleurs roses tubuleuses, grandes, rappelant celles du Groseillier sanguin (*Ribes sanguineum*).

Le *Schizophragma integrifolia*, qui rentre dans ce qu'on a surnommé les « Hortensias grimpants », porte des inflorescences à bractées blanches et larges.

Les *Philadelphus* (Seringats), et les *Deutzia* sont nombreux en Chine et au Japon. Plusieurs espèces nouvelles sont à l'étude, provenant de récentes introductions.

L'*Itea .ilicifolia* rappellerait son congénère de la Virginie (*Itea virginica*) par ses longues grappes de fleurs blanches, si son feuillage ne se rapprochait de la forme du Houx.

Le *Ribes longeracemosum*, dont les grappes de fleurs vertes sont plus singulières que belles, puisqu'elles atteignent 30 centimètres de long, se couvre ensuite de fruits noirs comestibles. Ce sera peut-être un précieux secours pour les hybridateurs.

Le *Viburnum rhytidophyllum* est un grand arbuste de 3 mètres de haut, à feuilles lancéolées dont le dessous est cotonneux, et qui se couronnent de larges corymbes de fleurs d'un blanc crémeux.

Le *N. Veitchii* a les feuilles tomenteuses, plus petites, ovales aiguës, et les fleurs blanches.

Le *N. buddleifolium* a également des fleurs blanches sur des feuilles lancéolées comme dans certains *Buddleia*. Il est très voisin du précédent.

Combien d'autres *Viburnum* seraient encore à cultiver sur les 39 espèces chinoises aujourd'hui décrites (27 dans l'*Index floræ sinensis*, 10 par Grœbner dans les *Jahrbucher* de Engler, et 2 de Wright) !

Le *Lonicera tragophylla* est grimpant, à feuilles décussées, entières, les supérieures connées. Les fleurs, en petits bouquets de 10 à 12, sont jaunes et deviennent rouges.

Le *Rhododendron auriculatum* est un arbre véritable, comme le *R. arboreum*. Il atteint 10 mètres de haut, porte des feuilles *auriculées*, et de grandes fleurs en entonnoir, blanc pur ou rose chair.

Le *R. micranthum*, comme l'indique son nom, a des fleurs petites, blanches, en grappe fournie, simple et dressée au-dessus d'un feuillage petit et ferrugineux. Il croît sur les rochers des montagnes, à une altitude de 1,500 à 2,000 mètres.

Le *Jasminum primulinum* est un très bel arbuste dont nous donnerons prochainement la description et la figure, et qui est remarquable par ses grandes fleurs jaunes rappelant en plus grand celles du *J. nudiflorum*.

Le *Buddleia albiflora*, à fleurs d'un marron pâle avec gorge orangée — ce qui rend son qualificatif un peu étrange — sera une bonne addition au *B. variabilis* et à sa variété à grandes fleurs nommée *Veitchiana*.

Le *Pterocarya Paliurus* est un arbre dont les fruits ailés ressemblent à ceux du « Porte-chapeau » (*Paliurus aculeatus*).

Le *Populus lasiocarpa*, découvert par M. A. Henry au Hou-Pé, est un bel arbre à feuilles ovales-cordiformes, finement dentées et à nervures tomenteuses.

Le *Tilia Tuan*, arbre de 15 à 18 mètres, a des feuilles obliquement ovales, tomenteuses en dessus, et de longues bractées florales.

Le *T. Henryana* présente un limbe foliaire plus large, denté-cilié, à nervures poilues, d'un ton rouillé, et des fleurs plus denses.

Parmi les Conifères, la *Revue* a récemment indiqué :

Le *Keteleeria Davidiana* et autres espèces à ajouter à l'espèce type, *K. Fortunei*, de Carrière ;

Le *Pinus Armandi*, un beau Pin à cinq feuilles de la section *Cembra* ;

Le *Cephalotaxus Oliveri*, remarquable par ses fruits en forme d'olive allongée à la base, sur un feuillage taxiforme, trouvé au mont Omel par le R. P. Faber et plusieurs botanistes ensuite. C'est une fort belle espèce ;

Le *Libocedrus macrolepis*, très bonne acquisition par le port et le feuillage. A Formose, c'est le meilleur bois d'œuvre.

Dans d'autres familles, le *Kolkwitzia amabilis*, Engler, et le *Cardiandra sinensis*,

Hemsley, sont deux curieux arbustes à l'étude et qui feront parler d'eux d'ici à peu de temps.

Enfin, dans les genres *Betula*, *Castanea*, *Fagus*, *Carpinus*, *Alnus*, *Quercus*, etc., la moisson a été abondante et les espèces vivantes récemment importées sont en observation. Espérons qu'elles révèleront des richesses insoupçonnées et qu'elles fourniront de nouveaux éléments décoratifs aux jardins de l'Europe et de l'Amérique septentrionale.

Ed. André.

BALCONS FLEURIS ET FENÊTRES FLEURIES

Dans presque tous les pays civilisés, depuis un certain nombre d'années déjà, des philanthropes ont entrepris d'améliorer l'habitation de l'ouvrier, de la rendre plus hygiénique et plus confortable. Cela ne suffisait pas encore ; et l'on a vite senti que, pour qu'elle fût plus attrayante et plus saine à l'esprit et au corps, il fallait, autant que possible, y joindre un jardin. C'est ainsi qu'ont pris naissance les Œuvres des jardins ouvriers, très nombreuses déjà, et dont nous avons signalé à maintes reprises l'action bienfaisante et la rapide diffusion.

Mais les ouvriers qui sont obligés d'habiter les grandes villes ne peuvent pas profiter de ces œuvres ; ils ne peuvent pas posséder de jardin, si ce n'est sur leur fenêtre. Eh bien, cette culture, si restreinte qu'elle soit, mérite d'être encouragée, car elle développe le goût des fleurs et de la nature, elle constitue une distraction saine et instructive, et elle apporte dans les pauvres logis un peu de beauté et de joie. Et nous sommes heureux d'apprendre qu'un mouvement vient de commencer à Paris pour encourager les fenêtres fleuries.

Cette œuvre manquait à Paris ; l'exemple lui en était donné depuis un certain nombre d'années par des pays voisins. En Belgique, par exemple, l'initiative en a été prise dès 1893 par M. Buls, bourgmestre de Bruxelles et président de la Société « Bruxelles-Attractions » ; dès 1894, le premier concours de maisons fleuries était ouvert à Bruxelles, avec un plein succès. La même année, à Anvers, la Société « Anvers en avant » organisait, avec la Chambre syndicale des jardiniers fleuristes de la ville et de la banlieue, un concours de façades fleuries ; à Mons, à partir de 1896, la Société centrale d'horticulture de l'arrondissement de Mons organisait un concours de balcons fleuris.

Les balcons fleuris, à vrai dire, ne se rencontrent guère dans les quartiers populeux habités par les classes ouvrières ; et le concours organisé à Mons était plutôt destiné aux habitants des élégantes maisons des boulevards. Mais toutes ces œuvres sont connexes et concourent au même but. En encourageant les personnes riches à décorer ainsi les balcons et les façades de leurs hôtels, on intéresse à ce spectacle toutes les classes de la population, et l'on réalise au profit des fleurs une éclatante propagande, qu'on obtiendrait difficilement en se bornant aux quartiers ouvriers. Une œuvre de ce genre, à vrai dire, doit chercher à intéresser tout le monde. C'est ce qu'a bien compris le Comité de Bruxelles-Attractions qui, dès le début, a établi dans son programme trois catégories de concurrents : 1° les façades fleuries ; 2° les balcons fleuris ; 3° les fenêtres fleuries. Ainsi, depuis la façade somptueusement décorée, de bas en haut, de feuillage et de fleurs, qu'on admirait dans la rue Henri Maus, à côté de la Bourse, jusqu'à la plus modeste fenêtre des étages supérieurs, tous les concurrents pouvaient aspirer à une récompense. Pour les deux premières catégories, les récompenses consistaient dans des œuvres d'art ; pour la troisième, elles comportaient en outre des primes en argent et des livrets de caisse d'épargne.

Nous sommes heureux d'apprendre qu'à Paris, également, la propagande qui s'organise en faveur des fleurs s'adresse à la fois aux hôtels élégants et aux modestes logements des quartiers pauvres. En effet, deux œuvres analogues viennent de se fonder en même temps : l'Œuvre des fenêtres fleuries et un Concours de balcons fleuris.

L'Œuvre des fenêtres fleuries, fondée par la Ligue du coin de terre et du foyer (qui déjà, à l'automne dernier, avait organisé le Congrès des jardins ouvriers, dont nous avons rendu compte), s'adresse aux classes ouvrières. Elle distribuera au printemps, dans les associations populaires (écoles, patronages, instituts et universités populaires, œuvres d'assistance), des graines, des plantes et tout ce qui est nécessaire pour procurer aux plus modestes demeures la charmante illusion d'un jardin.

Quant au concours de balcons fleuris, sa création vient d'être décidée par la commission du Nouveau-Paris, Société dont le rôle peut être comparé à celui des deux Sociétés belges dont nous parlions tout à l'heure. Il sera jugé du 21 au 29 mai prochain ; nous souhaitons

qu'il reçoive une publicité suffisante pour réunir un grand nombre de concurrents. Le goût des fleurs a toujours été très développé chez les Parisiens, quoique les règlements municipaux y apportassent souvent des entraves. Dans un *Traité de la police*, publié en 1799, l'obstination des habitants à entretenir des jardins sur leurs fenêtres était sévèrement critiquée : « Ceux mêmes du bas peuple, qui n'ont point d'héritage pour planter, se font des jardins dans des pots ou dans des caisses, ne pouvant pas sans beaucoup de peine et d'inquiétude s'en passer absolument. Les magistrats s'opposent en vain à ce jardinage sur les fenêtres. Après plusieurs ordonnances qui le défendent et plusieurs condamnations contre les prévaricateurs, on ne réussit pas à les empêcher, tant est vive cette inclination pour les jardins, qui l'emporte dans l'esprit même des plus indigents sur la raison et leur propre intérêt. »

Il va de soi que la culture sur les fenêtres ou les balcons comporte des risques contre lesquels il convient de prendre des précautions, dans l'intérêt des passants ; mais sous cette réserve, et moyennant certaines garanties, nous espérons que l'administration parisenne se départira de sa rigueur traditionnelle à cet égard, en faveur d'une œuvre de bienfaisance et de moralisation qui mérite toutes les sympathies.

G. T.-Grignan.

CYPRIPEDIUM GASTON BULTEL

Elles sont maintenant très nombreuses, les Orchidées provenant d'hybridations artificielles, mais le nombre de celles qui ont une réelle valeur est assez restreint par rapport à la multitude de ces obtentions, particulièrement dans le genre *Cypripedium*. Le *C. Gaston Bultel*, représenté sur notre planche coloriée, nous paraît mériter d'être cité parmi les hybrides les plus intéressants, en raison de sa beauté et de ce fait qu'il appartient à la précieuse race des descendants du *C. Fairieanum*, appelés à perpétuer son sang dans le cas où cette remarquable et charmante espèce disparaîtrait des cultures, comme on a lieu de le craindre [1].

Il a été obtenu dans les serres du Luxembourg, à Paris, et est issu du *C. Madame Coffinet* et du *C. Fairieanum*. Le *C. Madame Coffinet* est lui-même un hybride du Luxembourg, obtenu par le croisement du *C. insigne Chantini* avec le *C. Harrisianum*, c'est-à-dire une variété du *C. œnanthum*, mais une variété très distincte et d'un coloris plus clair que celui du type.

Le *C. Gaston Bultel* fleurit pour la première fois au commencement de janvier 1900. Les graines avaient été semées le 2 décembre 1894. L'hybride fut présenté à la Société nationale d'horticulture le 24 janvier 1900. En voici la description :

Plante de bonne vigueur et de bonne tenue, se rapprochant par son port du *C. Madame Coffinet*, de hauteur moyenne. Feuilles d'un vert brillant, érigées, étroites, longues de 22 à 25 centimètres, larges de 35 millimètres. Tige florale assez grosse, bien rigide, de teinte foncée, haute de 30 centimètres au moins, supportant une fleur de grande dimension et de forme parfaite. Sépale dorsal large de 6 centimètres 1/2, haut de 5 centimètres 1/2, de coloris violet, pourpre foncé à la base, avec fortes lignes longitudinales de couleur aussi accentuée sur fond jaune blanc très clair marginé de violet. Sépale inférieur petit, de teinte jaune verdâtre, avec lignes brunâtres légèrement marquées. Pétales larges de près de 3 centimètres, avec nombreuses lignes longitudinales pourpre foncé de même couleur que le sépale dorsal, extrémités d'un beau jaune soufre avec légères ondulations sur la partie supérieure des divisions, rappelant celles du *C. Fairieanum*. Sabot de grosseur moyenne, de couleur aussi vive que les autres parties de la fleur ; staminode gros, d'un jaune citron brillant.

Un coup d'œil jeté sur la planche ci-contre permettra au lecteur de se faire une idée plus précise du coloris, rendu aussi exactement que possible, de cette charmante Orchidée. Il pourra en outre se rendre compte que, abstraction faite de la dimension, qui est beaucoup plus grande que celle des variétés suivantes, cet hybride nous rappelle par sa teinte le souvenir des beaux *C. vexillarium* et *Niobe*.

La plante est plus vigoureuse que ses deux parents, et à ce point de vue elle est bien supérieure à la plupart des hybrides issus du *C. Fairieanum*.

Contrairement au *C. Fairieanum*, qui demande la serre tempérée de 10 à 12 degrés centigrades, le *Cyp. Gaston Bultel* se plaît admirablement dans la serre de 15 à 18 degrés, en pots bien drainés avec tessons ou charbon de bois, remplis d'un mélange de petites mottes de terre de bruyère fibreuse et de Sphagnum propre et bien frais. Cette plante, comme toutes celles de ce genre, qui en apparence n'ont pour ainsi dire pas de repos, doit être tenue dans un état constant de fraîcheur par des arrosages fréquents à l'eau de pluie autant que

[1] Voir *Revue horticole*, 1903, p. 257.

J. F. Guillot, del.

Lith. J. L. Goffart, Bruxelles.

Cypripedium Gaston Bultel.

possible, surtout pendant les grandes chaleurs de l'été, ainsi que pendant les fortes gelées de l'hiver, époque où il y a lieu de chauffer davantage pour obtenir à peu près la même température. De légers bassinages journaliers par les journées chaudes et sèches de l'été, ainsi que quelques lavages de temps à autre, sont également indispensables.

De même que la plupart des *Cypripedium*, cet hybride doit être cultivé près du vitrage. Comme le *C. Fairieanum*, il redoute les thrips; par suite, il demande à être très ombragé l'été et à recevoir beaucoup de lumière l'hiver.

O. Opoix.

LA MARJOLAINE OU ORIGAN

La Marjolaine ou Origan (*Origanum majoranoides*, *O. Majorana*, *Majorana hortensis*) appartient à la catégorie des condiments, plantes potagères de second ordre, qui n'ont de valeur que pour assaisonner les mets et leur donner un parfum particulier. Elle ne se rencontre que rarement dans les jardins, et, contrairement à une opinion assez répandue, elle paraît être employée plus fréquemment dans le Nord de l'Europe que dans le Midi.

Autrefois, sa culture était faite sur une assez grande échelle aux environs de Paris, pour subvenir aux exigences des marchés. Maintenant, elle est pour ainsi dire abandonnée et l'on ne rencontre guère ses ramifications feuillées aux étalages des fruitières.

Bien que l'emploi de la Marjolaine en cuisine soit évidemment assez limité, le parfum aromatique qu'elle communique aux mets est si agréable que sa culture est à conseiller dans les jardins d'amateurs. Elle est d'ailleurs facile.

La Marjolaine est une plante vivace, à tige et à ramifications ligneuses (voir fig. 65) ; sa durée peut être très longue au même endroit.

Il suffit alors de supprimer annuellement les tiges et les ramifications mortes et de rabattre de temps à autre ses parties aériennes pour qu'elle ne se dégarnisse pas trop du bas et pour rajeunir les touffes.

Quant à la propagation, elle se fait par la division des touffes et par le semis.

Le premier mode est rapide et se pratique au printemps, au départ de la végétation. Les éclats sont plus ou moins forts, suivant le but qu'on veut atteindre.

Le semis n'offre aucune difficulté, mais il doit être effectué d'une façon différente, selon qu'on opère dans le Midi ou dans le Nord.

Dans le Midi, il est préférable de confier les graines au sol à l'automne, en place, en septembre, de manière que le semis coïncide avec la saison des pluies.



Fig. 65. — Marjolaine vivace.

Dans le Nord, le semis se fera aussi en place, mais seulement en mars et dans le courant d'avril. Les graines étant très fines, il faut les recouvrir très peu ; on éclaircit pour que les pieds soient à environ 50 ou 60 centimètres les uns des autres.

Deux ou trois pieds dans un jardin sont largement suffisants pour les besoins d'une maison.

J. Foussat.

LES KAKIS (DIOSPYROS) OU PLAQUEMINIERS DU JAPON

Au commencement de ce siècle on ne connaissait que deux ou trois espèces de Plaqueminiers croissant en Europe.

On les a classés dans la famille des Ebènacées, ainsi nommée parce que l'arbre qui produit le bois d'ébène appartient à cette famille de plantes. Leurs feuilles sont toujours simples, grandes, alternes ; les fleurs naissent presque toujours à l'aisselle des feuilles ; elles sont quelquefois monoïques. Le calice est persistant,

d'une seule pièce divisée au sommet ; la corolle est monopétale, régulière, à quatre ou cinq lobes ; elle est insérée au fond ou au sommet du calice ; les étamines sont insérées sur la corolle ; elles sont souvent en nombre égal ou double des divisions de celle-ci ; d'autres fois elles sont en nombre indéterminé et réunies à la base des filets en un ou plusieurs corps. L'ovaire est simple, ordinairement supère ; le style est toujours simple, surmonté d'un stigmate le plus souvent simple. Le fruit est une baie à plusieurs loges monospermes. Dans les Kakis japonais, même dans les gros fruits, 80 sur 100 et même davantage sont dépourvus de graines.

Un officier de marine m'écrivait de Toulon le 20 octobre 1860 : « J'arrive du Japon et j'apporte quelques sujets d'un arbre fruitier inconnu en France. On en cultive plusieurs variétés, dont les fruits merveilleux ornent les boutiques des marchands de comestibles de Tokio, Yokohama, et de toutes les grandes villes. La couleur varie du rouge tomate au jaune orangé ; d'autres ressemblent à des mandarines. » Je m'empressai de demander le coût de cet arbre merveilleux ; la réponse ne se fit pas attendre : chaque sujet valait *mille francs*.

J'ai attendu que cet arbre fût multiplié et offert à des prix modérés ; j'ai attendu douze ans pour faire une plantation qui, depuis plusieurs années, me donne chaque saison des fruits en

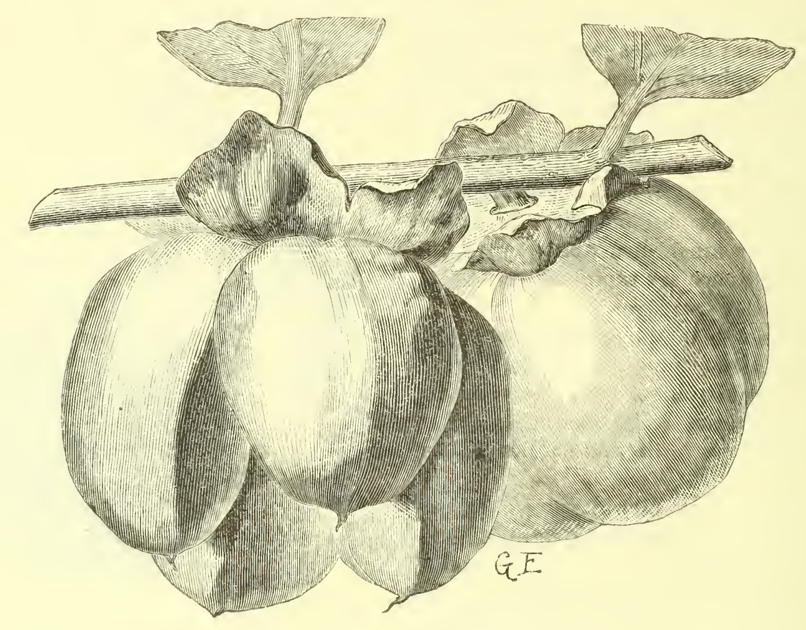


Fig. 66 — *Diospyros costata.*

abondance. Leur culture est des plus faciles ; ils croissent presque dans tous les terrains. Le climat de la Gironde leur convient beaucoup. Leur aspect monumental séduit les amateurs de belles plantes par leur feuillage d'un beau vert en été, et coloré d'une légère teinte rosée en automne. Elevé en pyramide, il ressemble au *Magnolia grandiflora*. Les fleurs viennent tard et les fruits se forment sur les bois de l'année. Ces fruits sont adhérents à la branche et lorsque les feuilles tombent aux premières gelées de l'automne, on les voit commencer à changer de couleur. On les cueille en octobre et novembre, mais comme ils sont encore loin d'être parvenus à maturité, on peut les faire voyager et les envoyer très loin ; on ne doit cependant commencer à les déguster que lorsque la chair est molle et blette, comme la Nèfle, ou la Sorbe. Nous en avons fait de très bonnes confitures, assaisonnées comme celles des Melons d'Espagne.

M. Baltet nous apprend que les horticulteurs des Etats-Unis plantent des *Diospyros Kaki* par centaines de mille, dans un but d'exploitation commerciale. Pour notre contrée, il serait facile et avantageux d'approvisionner les marchés du Nord ; ces fruits s'enlèveraient à des prix rémunérateurs, car ils arrivent dans une saison où les Pommes et les Poires sont rares et peu abondantes.

Au Japon, le Kaki est l'arbre fruitier populaire. Ses fruits entrent dans des pâtisseries et les confitures. On les fait sécher comme les Prunes, les Dattes, les Figues ; ils entrent

dans la préparation des boissons et d'une foule de produits industriels.

Voici, d'après M. Brassac, pépiniériste à Toulouse, les noms des principales variétés cultivées :

Diospyros costata. — Fruit de la grosseur d'une Pomme moyenne, rouge orangé plus ou moins coteté, parfois profondément divisé (voir fig. 66).

D. Guibpechi. — Fruit allongé, exquis.

D. Hatchya. — Fruit très gros, chair orangée, une des meilleures variétés.

D. Kiaraki. — Fruit sphérique très sucré.

D. Kourokouma. — Fruit gros, aplati, chair fondante extrêmement juteuse.

D. Mazeli. — Gros, aplati, chair orangée très sucrée. — Cette belle variété a les feuilles larges.

D. Nachimiotan. — Très beau fruit de couleur pâle, chair tendre et sucrée.

D. Tsouroumarou. — Fruit arrondi de couleur rouge très foncé ; chair très fondante, sucrée.

A cette liste il convient d'ajouter les quatre variétés *Aurantium*, *Bertii*, *elliptica*, *Sahuti*, nommées et décrites par M. Ed. André dans la *Revue horticole* (1887, p. 349).

Il y a encore 24 à 25 variétés, importées depuis quelque temps, qui seront classées au fur et à mesure de leur fructification. Plusieurs sont remarquables par leur feuillage large et du plus bel effet. Après étude, on les multipliera suivant leur mérite comme fruits à manger ou comme arbres d'ornement.

Catros-Gérand.

HISTOIRE ET PRATIQUE DE L'HYBRIDATION DES GLOXINIAS

Le premier Gloxinia connu des horticulteurs européens, le G. *maculata*, fut introduit dans les serres de Chelsea, en Angleterre, en 1739. C'est une plante à tige élevée, atteignant jusqu'à 80 centimètres. Ses fleurs, qui naissent à l'aisselle des feuilles, sont d'un joli bleu lavande et ont une odeur très agréable. Cette plante rhizomateuse, qui diffère entièrement des variétés aujourd'hui populaires, a presque disparu des cultures malgré son mérite. Toutefois on peut la trouver chez nous, qui l'avons conservée dans nos collections.

Nous passerons rapidement sans signaler les diverses espèces ou variétés qui furent introduites dans les cultures européennes pendant la première moitié du siècle dernier, et, sans suivre l'illustre Decaisne dans la classification des Gesnériacées, nous nous bornerons à remonter à l'année 1852, date de nos premières observations sur la transformation du *Gloxinia speciosa*, introduit du Brésil vers 1817.

C'est à cette époque que nous travaillions, moi et mon frère J. Vallerand, comme aides sous la direction du très habile jardinier chef qu'était Georges Rossiaud, à Verneuil-sur-Seine, dans la propriété de M. le comte de Talleyrand, un des amateurs les plus distingués d'alors. Les belles collections que contenaient ses serres étaient fort remarquables, et offraient presque toujours l'attrait le plus vif pendant les longs mois d'hiver.

Cette période fut certainement une des plus remarquables pour l'horticulture, et une des plus actives à son développement, grâce, surtout, aux nombreuses introductions qui nous arrivaient de tous les points du globe, et qui séduisaient quantité d'amateurs se passionnant avec le plus vif intérêt pour leurs collections.

Parmi ces introductions, les Gesnériacées étaient nombreuses ; aussi leurs mérites étaient-ils justement appréciés. Je me rappelle encore l'enthousiasme que provoquaient les planches coloriées qu'en publiait la *Flore des serres*, de Van Houtte.

Jusque-là, le genre Gloxinia, Hook. (*Ligeria* Dcne), dont plusieurs espèces furent successivement introduites, n'avait presque pas subi d'amélioration, à part quelques hybrides anglais, allemands ou belges, lorsqu'en 1852, Georges Rossiaud trouva dans ses semis toute une série de gains à fleurs érigées.

Cette transformation de l'inflorescence inclinée en fleurs érigées était due, croit-on, au croisement d'un Gloxinia avec le *Sinningia guttata*, représentant d'un genre très voisin du Gloxinia. Elle causa une véritable révolution dans le monde horticole ; chacun voulut posséder ces nouveaux hybrides. G. Rossiaud sut tirer le plus heureux profit de l'ébranlement produit dans le genre Gloxinia, et créa par des croisements successifs la plus admirable collection, qui fut recherchée de tous les plus grands horticulteurs du continent et de l'Angleterre.

Vers 1858, François Rossiaud, frère de G. Rossiaud, jardinier chez M. Baroche, et qui s'occupait aussi de Gloxinias, trouva dans ses semis un type parfaitement distinct qui fut désigné sous le nom de *crassifolia*.

Van Houtte, le plus célèbre des horticulteurs de ce temps, secondé par son habile chef

Roezl, et plus tard par Charles Raes, enfanta de véritables merveilles dans tous les genres appartenant à la famille des Gesnériacées.

Ce fut en 1859 que mon frère aîné Jules Vallerand, alors jardinier chez M. Carcenac, à la Jonchère-Bougival, commença ses cultures de Gesnériacées avec les gains de G. Rossiaud. Jusqu'en 1864, malgré tous ses efforts et ses soins, ses fécondations ne lui avaient rien produit de bien saillant. Toutefois, avec une tenacité persévérante, il continuait ses sélections, lorsqu'en 1865, il obtint deux plantes absolument inespérées, l'une, le Gloxinia *Vallerandi*, l'autre le G. *Monsieur Brongniart*. Le limbe de la corolle de ces deux hybrides était parsemé de points comme sur les fleurs de *Sinningia*. Ces nouveaux métis furent le point de départ de cette intéressante série de Gloxinias dont les visiteurs de l'Exposition de 1867 ont gardé le souvenir, et dont est sortie cette race à floraison extra-abondante, à port parfaitement érigé, à fleurs de forme parfaite, réunies en gros bouquets au-dessus du feuillage, et ponctuées, piquetées, sablées, léopardées ou hiéroglyphées d'une façon ravissante.

De 1867 à 1878, la transformation fut étonnante. Le limbe des fleurs atteignit des dimensions inconnues ; les divisions des corolles, qui n'avaient été jusque là que de cinq lobes, allèrent jusqu'à 7 et 8. C'est cette génération d'hybrides que Carrière a nommée *variabilis*, et dont le type, qui se reproduisit exactement par le semis, fut désigné dans le commerce sous la dénomination de race Vallerand.

M. Duval, l'habile horticulteur que nous connaissons tous, s'occupa aussi avec succès de l'hybridation des Gloxinias pendant une quinzaine d'années, et ses obtentions, toutes différentes des nôtres, ont joui aussi, pendant qu'il s'y consacrait, d'une faveur bien justifiée. C'était spécialement sur les teintes unicolores qu'il portait son attention, et c'est surtout avec le Gloxinia *Mina*, gain de Van Houtte, véritable mine de carmin, qu'il croisa les plantes des frères Rossiaud et les nôtres et qu'il obtint, dans les nuances de l'aniline et du rouge cochenille, des hybrides aux coloris les plus vifs.

Nous ne parlerons que comme souvenir de la race *Lilliput*, provenant de *Sinningia* fécondé par le véritable bijou qu'était le Gloxinia *Rachel*, obtenu depuis longtemps déjà par G. Rossiaud.

Cette race *Lilliput* avait un caractère particulier, un port tout spécial ; le feuillage petit était très abondant ; les fleurs bien érigées, également petites, étaient mignonnes et nombreuses, se disposant en de véritables gerbes bien dégagées, sur lesquelles nous avons compté jusqu'à 100 fleurs et boutons.

Les variétés obtenues en Angleterre et en Allemagne ne se sont jamais beaucoup répandues en France.

Disons enfin quelques mots de nos obtentions depuis 1878.

Un de nos meilleurs gains pendant cette période est certainement le *Roi des Rouges*, qui, par son port, son feuillage ferme, luisant et vigoureux, sa floraison en bouquet, ses grandes et larges fleurs rouge cramoisi vif à reflets veloutés, présente le type le plus parfait. Obtenu d'un croisement de la variété *Ulysse* avec la variété *Défiance*, il se reproduit très fidèlement par le semis.

C'est surtout des types *Coquet* et *Tricolore* que sont sorties nos meilleures variétés, les plus intéressantes par leurs coloris vifs et brillants, dans tous les tons veloutés, satinés, à reflets gorge de pigeon, nuances attrayantes et nouvelles chez les Gloxinias. Ces succès fixèrent bientôt notre orientation pour les fécondations. Nos premières variétés, telles que *Tricolore*, *Le Patriote*, *Bijou*, *Drapeau Français*, *Madame Rodier*, *George Sand*, etc., étaient bien à coloris nouveaux, mais leurs fleurs étaient toujours relativement petites ; nous sommes arrivés successivement, par suite de sélections bien observées, à obtenir de grandes fleurs.

Pratique de l'hybridation.

Lorsque nous voulons opérer la fécondation sur un genre quelconque de plantes, nous avons fixé notre choix à l'avance sur des sujets dont certains caractères ont appelé notre attention. Nous attendons alors une belle journée bien ensoleillée, afin que le pollen soit bien pulvérulent. Avec le bout d'une très petite spatule en bois, nous prenons du pollen sur une fleur ouverte depuis deux jours seulement, et nous en imprégnons le mieux possible le stigmate de la fleur que nous voulons féconder. Il faut que ce stigmate soit bien ouvert, ce qui ne se produit que quand le pistil s'est allongé jusqu'au-delà des étamines.

Il n'est pas nécessaire de supprimer les étamines de la fleur que l'on féconde, mais il faut s'assurer qu'elles n'ont pas déjà déposé du pollen sur le stigmate, parce que dans ce cas la fécondation artificielle serait sans effet. Il arrive quelquefois que les étamines restent longtemps soudées ensemble par leurs anthères ; si le pistil, en s'allongeant, passe à travers la masse des anthères, le stigmate recueille du

pollen et la fleur se trouve fécondée par elle-même.

La chute de la corolle, un ou deux jours après l'opération, est de bon augure, et le succès est assuré lorsqu'on voit grossir l'ovaire. Après la floraison passée, je range mes porte-graines sur une tablette de serre, où les bonnes capsules se conservent sainement; lorsqu'elles commencent à s'entrouvrir, nous diminuons les arrosements, et une dizaine de jours plus tard, nous les cueillons pour les faire sécher et récolter les graines. Puis ces plantes vont dans une autre serre partager la décrépitude de leurs anciennes compagnes.

Semis.

Une fois qu'on a récolté les graines, il est tout naturel qu'on éprouve le désir de savoir si l'on a eu la main heureuse ; mais, si grande que soit l'impatience, il faut attendre pour les premiers semis la seconde quinzaine de janvier, époque que nous jugeons la plus propice lorsqu'on ne manque pas de place ; mais nous continuons à semer jusqu'à la fin de mars. Ces derniers semis réussissent parfaitement et arrivent à fleurir dès le mois de septembre.

Nous semons en terrines convenablement drainées et remplies de terre de bruyère passée au tamis fin, un peu foulée et bien unie à la surface ; nous y répandons nos graines sans les couvrir, nous bassinons légèrement avec une seringue et nous les plaçons ensuite sur une tablette ou simplement sur une bâche bien éclairée dans une serre de 18 à 25 degrés. Nous ombrons légèrement, et entretenons régulièrement l'humidité de la serre, sans excès, mais il faut aussi, pour une bonne réussite, que les graines ne sèchent jamais. Au bout de huit à dix jours, les graines doivent commencer à lever. Il convient de les abriter du soleil, et de bien humecter à l'eau tiède chaque fois que le besoin s'en fait sentir.

Quand, après les cotylédons, apparaissent les deux premières feuilles, nous repiquons dans de petites caisses remplies de terreau de feuilles de bruyère à 2 centimètres de distance. Lorsque les plants se touchent, nous les plantons sous châssis où nous avons établi des couches de 25 à 30 centimètres d'épaisseur, que nous couvrons de 8 à 10 centimètres de terre de bruyère. Nous les plantons à 10 centimètres environ de distance ; nous doublons cette distance si nous voulons avoir de fortes plantes pouvant servir à garnir une serre du mois d'août au mois d'octobre. Nous ombrons, soit à la chaux, soit avec des claies, suivant l'aridité de la température, et soulevons les châssis suivant le besoin. Pour les plantes de cette seconde série, nous les rempotons dans des pots appropriés à leur motte et nous les faisons reprendre sous châssis, ou dans une serre bien fermée et bien ombrée ; quinze jours après elles vont remplacer les saisons d'été avec le plus grand avantage, car il nous arrive quelquefois de compter jusqu'à 25 et 30 fleurs et boutons sur la même plante. Quant à ceux qui ont été plantés plus serrés, ils fleurissent sous châssis, où nous recrutons nos choix d'élite et les plantes nouvelles qui doivent entrer dans nos collections.

Lorsqu'arrive la fin d'octobre, la végétation s'épuise et s'éteint. C'est alors que nous arrachons les plantes pour les mettre sous des bâches de serre pour que les feuilles finissent de mourir et que les racines se dessèchent. A partir de ce moment, nous traitons ces bulbes comme les vieux de la collection.

Eugène Vallerand.

Nota. — Dans notre article sur la culture des Gloxinias, publié dans le dernier numéro, deux mots ont été omis à l'impression, qui nous paraissent utiles à rétablir ; au 3e alinéa de la page 138, colonne 2, la dernière phrase doit être complétée comme suit : « Après cette seconde saison, les plantes *de semis* viennent fournir, par leur floraison tardive, à la décoration des serres jusqu'à la fin d'octobre. »

E. V.

LES ZEPHYRANTHES

Si la famille des Amaryllidées contient des plantes majestueuses par leur port et l'ampleur de leurs inflorescences, elle renferme également des miniatures qui, pour attirer moins le regard, n'en sont pas moins des plantes charmantes et dignes d'éveiller l'attention.

De ce nombre sont les *Zephyranthes*, que l'on pourrait appeler les Crocus d'été.

Ce sont de mignonnes Amaryllidées naines, à feuillage fin, lancéolé, à fleurs dressées comme celles des Crocus, blanches, roses ou jaunes.

Leur floraison se produit de juin à septembre, en plein air, que les plantes aient été cultivées en pots ou à plein sol. Leur culture est facile et à la portée de tout le monde.

J'ai reçu l'an dernier de M. Herb, cultivateur-grainier à Naples (Italie), les espèces suivantes avec lesquelles j'ai obtenu de bons résultats :

Zephyranthes Atamasco (Amaryllis de Virginie). — En mai-juillet, hampe de 15 à 20 centimètres de hauteur terminée par une fleur blanche striée de rose sur les divisions externes. Rustique sous le climat de Paris avec une couverture de feuilles, et préférant une situation mi-ombragée.

Z. aurea (*Z. Andersoni. Habranthus Andersonii*) (fig. 67). — Feuilles linéaires ; hampe de 8 à 10 centimètres de haut, terminée par une fleur jaune d'or ou cuivré.

Z. carinata (fig. 68). — Feuilles linéaires ; en juin-août, hampe de 30 centimètres terminée par une belle fleur rose vif. Demi-rustique.

Z. Lindleyana. — En été, fleur dressée, rosée en dehors, rose plus vif en dedans.

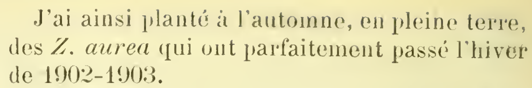
Z. rosea. — De juin en août, fleur rose vif, dressée, plus petite que celle du *Z. carinata*. Demi-rustique.

Culture. — L'élevage des *Zephyranthes* est des plus simples : ce sont des plantes à bulbes petits, exigeant d'être plantés plusieurs par pots ou bien en touffe en pleine terre. On peut employer l'un ou l'autre de ces modes de culture ; la pleine terre convient bien aux espèces rustiques comme les *Z. Atamasco*, *Z. carinata* et *Lindleyana*, quoique ces deux derniers puissent geler, mais il n'est pas nécessaire de laisser les bulbes en terre pendant l'hiver et l'on peut très bien ne les planter, chaque



Fig. 67. — *Zephyranthes aurea.*

année, qu'en mars et avril. On peut néanmoins les conserver dans le sol en les abritant avec une couverture de feuilles ou de fumier pendant les grands froids.



J'ai ainsi planté à l'automne, en pleine terre, des *Z. aurea* qui ont parfaitement passé l'hiver de 1902-1903.

Lorsqu'on désirera confier ces plantes à la



Fig. 68. — *Zephyranthes carinata.*

pleine terre, on fera bien de leur choisir un endroit abrité, dans un sol plutôt léger, en enterrant les bulbes de 3 à 4 centimètres et en les espaçant de cinq centimètres entre eux. Une exposition ensoleillée est préférable pour la majeure partie des espèces. Après la chute des feuilles on peut retirer les ognons pour ne les replanter qu'en octobre ou au printemps suivant.

Pour la culture en pots, il suffit de planter six à sept bulbes dans des pots de 8 à 10 centimètres de diamètre, dans un compost formé par tiers de terreau, terre franche et terre de bruyère. On place sous châssis froid, en aérant suivant le besoin, et la floraison s'effectue ensuite à l'air libre. Les *Z. aurea*, *carinata*, *Lindleyana* et *rosea* conviennent surtout pour cette culture. On peut multiplier ces *Zephyranthes* par le semis ou la division des caïeux, effectuée après la floraison ; mais, vu le prix modique auquel on peut se procurer ces bulbes dans le commerce, il n'est pas besoin d'avoir recours à ces modes de multiplication.

Jules Rudolph.

LES ARBRISSEAUX D'ORNEMENT ET LES PLANTES FLEURIES

AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE

I. — Arbrisseaux d'ornement.

Moins abondants qu'au Concours de 1903, les arbrisseaux d'ornement étaient cependant bien représentés, mais, perdus dans ce gigantesque vaisseau qu'est la Galerie des Machines, ils ne pouvaient produire d'effet qu'étant vus de près.

Installés cette année sur la galerie du premier étage adossée à l'avenue de Suffren et au pied de l'escalier monumental y donnant accès, ils formaient de gracieux parterres réguliers.

En arrivant près dudit escalier, le visiteur pouvait apprécier sur le terre-plein de la Galerie des Machines le lot d'arbustes fleurissants de plein air et forcés présenté par MM. Croux et fils, horticulteurs au Val-d'Aulnay, près Paris.

Il y avait là, dans une longue plate-bande rectangulaire, une jolie collection de Rhododendrons aux coloris les plus variés, bonnes plantes de moyenne force, touffues et allégies au centre par de gracieuses tiges de *Forsythia Fortunei*, de *Malus floribunda* et de *Cerasus flore roseo pleno*. Des exemplaires d'*Andromeda japonica* et d'*Azalea pontica* au ton jaunâtre se détachaient bien sur les coloris vifs des Rosages.

Aux deux extrémités de cette plate-bande, deux motifs ronds rappelaient l'élégante et riche flore chinoise et japonaise, avec de gracieux *Prunus triloba*, *Cerasus Sieboldii*, *Wistaria sinensis* et complétaient le décor.

Au premier étage, en un beau massif central adossé, M. Honoré Defresne fils, pépiniériste à Vitry-sur-Seine, présentait une très intéressante collection d'arbustes forcés dans laquelle nous avons surtout noté le *Xanthoceras sorbifolia*, le *Magnolia Soulangeana*, le *Spirea Thunbergi*, le *Viburnum Opulus sterilis* et une bonne série de Pivoines en arbre où se distinguait la classique variété dénommée *Madame Stuart Low*, au coloris rose cerise extra.

Les Lilas forcés à fleurs doubles et à fleurs simples, en tiges et en touffes basses, étaient ravissants dans l'important lot de M. Georges Boucher, horticulteur avenue d'Italie, à Paris. Remarqué là les jolies variétés à fleurs doubles : *Madame Lemoine*, blanc pur extra, *Michel Büchner* et *Marie Legraye*, ainsi que *Macrostachya* parmi les simples. M. Georges Boucher a obtenu aussi un légitime succès avec ses Clématites à grandes fleurs. Ses variétés à fleurs blanc rosé avec médiane rose foncé, comme *Ville de Paris*, *Nelly Moser* et *Marcel Moser*, étaient ni plus ni moins qu'admirables. Dans ce beau lot se détachait aussi le nouveau Rosier *polyantha* nain remontant *Madame Norbert Levavasseur*, heureuse obtention orléanaise.

Indépendamment de ces floralies arbustives, il faut encore faire ressortir ici tout le mérite des Conifères montrées par M. Léon Carnet, pépiniériste au Mesnil-Amelot (Seine-et-Marne), au centre de la Galerie des Machines. Il y avait là de très beaux exemplaires, notamment : *Abies polita*, *Torreya grandis* et *myristica*, *Libocedrus chilensis*, peu commun, *Sequoia gigantea pendula*, *Cedrus atlantica glauca* et *fastigiata*, *Thuya occidentalis pyramidalis*, *Picea Maxwelli*, Conifère naine rampante, etc.

MM. Laurent et Cie, pépiniéristes à Limoges, avaient exposé au pied de l'escalier conduisant à la galerie supérieure de bons Rosiers tiges et nains d'une grande vigueur, ainsi que plusieurs jeunes exemplaires de l'intéressant *Cupressus Lawsoniana lutescens*.

II. — Plantes fleuries.

La maison Vilmorin-Andrieux et Cie a fait ici un effort considérable, et ses beaux lots de plantes fleuries sont dignes des plus grands éloges.

Parmi ceux-ci, il convient d'abord de signaler la belle pyramide de Jacinthes édifiée au pied de l'escalier conduisant à la galerie du premier étage (côté avenue de Suffren) et entourée à sa base d'une jonchée de fleurs printanières au parfum suave et pénétrant, telles que Narcisse à bouquets *totus albus* à grande fleur, *Freesia Leichtlinii*, Muguet de mai, Giroflée jaune, puis les charmants et mignons *Primula frondosa* à fleurs rose violacé, la Scille de Sibérie, le Safran printanier, la Jacinthe double *Roi des bleus*, la Tulipe simple hâtive *Archiduc d'Autriche*, le Myosotis à grande fleur, le *Triteleia uniflora*, le *Cyclamen Papilio*, etc.

Cette présentation artistique a été très appréciée.

Au premier étage, la maison Vilmorin montrait encore des plates-bandes meublées de superbes Primevères de Chine frangées, de Cinéraires hybrides *naines à grandes fleurs variées*, parmi lesquelles la variété *Boule de neige* blanc pur mérite une mention spéciale, puis de très intéressants *Primula Forbesi*, *verticillata grandiflora*, *obconica grandiflora* et *flore pleno*, toutes plantes dénotant une culture de premier ordre, ainsi que les vigoureuses Cinéraires *polyantha hybrides variées* des mêmes présentateurs.

M. Millet, de Bourg-la-Reine, avait fait une captivante présentation de Violettes en collection dans des caissettes ou des vanneries élégantes. On a beaucoup admiré ses Violettes dites en arbre et ses Cyclamens nouveaux à grandes fleurs roses, ses Violettes *La France*, *Amiral Avellan*, *Armandine Millet* à feuilles panachées, *Le Czar blanc*, *Viola biflora* à mignonnes fleurs jaunes et sa nouveauté de 1904, *Souvenir de J. Josse*, à très grandes fleurs violet rougeâtre.

MM. Cayeux et Le Clerc, marchands grainiers, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, montraient aussi une nombreuse collection de Jacinthes, de Tulipes

hâtives, de Crocus, de Primevères des jardins, etc., le tout bordé par le *Thlaspi toujours vert* et fleuri. Remarqué dans ce beau lot les Tulipes simples *La Précieuse* et *Chrysolora*, très bonnes plantes, et la Jacinthe *Marie*, d'un bleu foncé de beaucoup d'effet.

L'Ecole horticole professionnelle du Plessis-Piquet avait fait au Concours agricole une bonne présentation de Cinéraires hybrides à grandes fleurs, de Primevères obconiques, de Violettes *Princesse de Galles* et, sur gradins, des Jacinthes, des Narcisses, des Tulipes et des Crocus.

MM. Vilmorin exposaient encore, à côté de ce dernier lot, un intéressant massif de Choux d'ornement frisés et panachés ; et M. Dugourd, horticulteur à Fontainebleau, un groupe toujours apprécié de ses Hellébores hybrides, excellentes plantes vivaces robustes, à fleurs élégamment picturées de carmin et de violacé sur fond blanc et que la *Revue horticole* a déjà fait connaître à ses lecteurs.

Enfin M Delarue, amateur à Saint-Remy-les-Chevreuse, avait envoyé une petite collection de plantes de serre auxquelles il avait prudemment assuré un abri dans une serre en bois système Cochu. On y remarquait des Crotons de plusieurs variétés, en bonnes petites plantes, quelques belles Orchidées de saison, de petits Palmiers, des Broméliacées, etc., le tout fort bien présenté.

En résumé, l'on peut dire que, malgré le manque de soleil pour la conduite de ces intéressantes cultures et malgré le froid intense survenu brusquement lors de l'installation du Concours, les horticulteurs de la région parisienne se sont une fois de plus montrés à la hauteur de leur bonne renommée.

Ch. GROSDEMANGE.

LES MOYENS D'OBTENIR DES CHRYSANTHÈMES A TIGES RIGIDES [1]

La huitième question soumise au Congrès de Lille, sur la rigidité des tiges et sur les moyens de l'obtenir, me procure l'occasion de soumettre aux Chrysanthémistes les diverses opérations que j'ai pratiquées, pour obtenir dans les cultures du Chrysanthème à la grande fleur, à la demi-grande fleur et en standard, des tiges très rigides.

Les opérations sont basées sur : 1° le bouturage ; 2° le pincement des racines ; 3° l'ébourgeonnement ; 4° les soins à donner aux plantes.

1° *Le bouturage.* — Un mois avant l'époque du bouturage, les plantes sont transportées en serre pour y être mises en végétation et fournir des boutures. Celles-ci seront choisies parmi les plus vigoureuses et les mieux constituées.

2° *Pincement des racines.* — Les boutures étant racinées, un premier rempotage en pots de neuf centimètres devient nécessaire. C'est à ce moment que les racines seront pincées à leurs extrémités, puis les boutures seront placées en pots en ayant soin de bien étaler les racines.

Le pincement des racines, en arrêtant l'absorption pendant un certain temps, permet la cicatrisation des extrémités coupées et la formation d'un bourrelet qui donne naissance à un grand nombre de radicelles. C'est après la formation de ces nouvelles radicelles, qu'on fait subir à ces boutures le premier pincement de la tige, à huit ou dix centimètres au-dessus du sol.

Ce premier pincement a, comme on le sait, pour but d'amener la formation de nouvelles tiges constituant ainsi la première charpente de la plante. Un deuxième pincement au-dessus de la deuxième feuille de chacun des rameaux formés devient alors nécessaire.

Un deuxième rempotage en pots de onze centimètres s'impose dès les premiers jours de juin.

Un deuxième pincement de l'extrémité des radicelles doit être effectué en ce moment ; puis les plantes sont transportées en serre ou sous châssis jusqu'à la reprise complète.

Un deuxième arrêt de végétation a lieu, pour le même motif que celui que j'ai signalé plus haut. La formation de bourrelet puis la naissance d'un paquet de nouvelles radicelles ont lieu, amenant ainsi la reprise complète des plantes.

La charpente de la plante étant bien constituée, les tiges doivent être rigoureusement ébourgeonnées au moins tous les dix jours. De plus les plants ne doivent recevoir jusqu'en juillet *aucun engrais*. C'est, en effet, par l'adjonction d'engrais azotés, dès le début de la végétation, que les plantes donnent de longues pousses herbacées et, par suite, s'épuisent avant la formation des boutons floraux.

De fréquents bassinages et des arrosages au sulfate de fer (1/2 gramme à 1 gramme par litre d'eau) donnent aux plantes un beau feuillage vert et rigide. Ces opérations doivent être effectuées principalement pendant les mois de juillet et août.

---

[1] Ainsi que nous l'expliquons dans la Chronique, il nous paraît intéressant de reproduire ici, d'après le compte rendu officiel du dernier Congrès de la Société française des Chrysanthémistes, publié dans *Le Chrysanthème* (février 1904), le mémoire présenté à ce Congrès par M. Choulet, chef des cultures florales au Parc de la Tête-d'Or, à Lyon, sur les moyens d'obtenir des Chrysanthèmes à tiges rigides. On sait que M. Choulet est un spécialiste distingué ; les beaux résultats obtenus dans ses cultures sont le meilleur garant de la valeur de ses indications.

(*Note de la Rédaction.*)

Au troisième rempotage, en juillet, les plantes doivent être parfaites de tenue. Les nombreuses radicelles fournies, par suite du deuxième pincement des racines, vont permettre d'absorber rapidement la nourriture incorporée.

Le compost de ce rempotage doit être composé de deux parties de terre franche, demi-partie de terreau de feuilles et de fumier consommé et 1/30 de cendre de bois.

Ce compost, comme on le sait, contient de la potasse et de l'acide phosphorique, qui sont éminemment nécessaires à l'obtention de plantes vigoureuses et très rigides.

Nos expériences, qui ont eu lieu dès 1895, ont porté pendant cette année-là sur des Chrysanthèmes de la variété *Mrs C. Harman Payne* et nous ont donné des plantes de 0m60 de hauteur avec cinq et six tiges très rigides atteignant douze à quatorze millimètres de diamètre. Nous avons, depuis, toujours employé le même procédé dans les cultures de Chrysanthèmes à la demi-grande fleur et celle à haute tige dite standard, et nous avons toujours obtenu des plantes rigides et de parfaite tenue.

Tels sont les procédés employés dans les cultures florales de la ville de Lyon, au Parc de la Tête-d'Or, procédés qui ont toujours été couronnés d'un plein succès.

A. Choulet.

L'IGNAME DE CHINE

L'Igname de Chine est une Dioscorée vivace, rustique, vigoureuse, développant de longues tiges annuelles. Du collet de sa racine partent des rhizomes très allongés, renflés à leur extrémité inférieure en forme de massue (fig. 69), qui s'enfoncent presque verticalement dans le sol à 60 centimètres et même parfois jusqu'à 1 mètre de profondeur. Leur chair blanche, farineuse, de cuisson facile, est excellente, de conservation facile. On peut les consommer depuis novembre et pendant tout l'hiver.

Originaire de la Chine, l'Igname fut introduite en 1848 par M. de Montigny, alors consul de France à Shanghaï; il s'est écoulé depuis cette époque plus d'un demi-siècle, et cependant sa culture ne s'est guère généralisée.

Cette quasi-indifférence n'est pas due à la qualité du légume lui-même, mais plutôt à la nécessité où l'on se trouve, pour en obtenir de belles récoltes, de les planter dans un sol meuble, profond, plutôt frais, défoncé préalablement à 1 mètre de profondeur et exempt de pierrailles, qui, par leur présence, font déformer les rhizomes et aux difficultés de l'arrachage qui, pour être mené à bien, exige une fouille profonde, une main habile, et beaucoup de précautions dans le maniement des racines qui sont excessivement cassantes.

Pour éviter ces inconvénients, on a bien cherché à se procurer, par semis ou par sélection, et même par quelques nouvelles importations, une variété nouvelle productive, à rhizomes plus courts que ceux du type ; jusqu'à présent on n'a guère réussi qu'à se procurer des rhizomes plus ou moins arrondis, dont la production est faible comparativement à celle de l'Igname de Chine ordinaire.

La multiplication de l'Igname a lieu avec la plus grande facilité, grâce à la faculté que possèdent ses rhizomes de développer des yeux ou bourgeons.

On la multiplie : 1° soit par l'emploi de l'œil



Fig. 69. — Igname de Chine.

ou bouton terminal situé au sommet de la partie amincie de chaque rhizome, œil auquel doit adhérer, pour en faciliter la mise en place, un

fragment de rhizome de quelques centimètres. En hiver, on les conserve ainsi debout en stratification dans des pots remplis de sable frais, et leur mise en place a lieu au premier printemps, debout, dans un sol préalablement défoncé, à intervalles de 20 centimètres entre les pieds, et de 25 entre les lignes.

2° En cas d'insuffisance de bourgeons terminaux, on emploie toute la partie mince des rhizomes, laquelle, sectionnée tous les 4 à 5 centimètres, forme des fragments que l'on plante debout, en stratification, jusqu'au moment de leur mise en place définitive, fin mars ou premiers jours d'avril, ou encore en lignes beaucoup plus rapprochées, en pépinière, où ils restent pendant leur première année. Ainsi traités, ces fragments produisent de jolis rhizomes dont la mise en place définitive n'aura lieu, en les conservant entiers, qu'au printemps suivant.

3° Au moyen de bulbilles qui naissent assez fréquemment sur les tiges, à l'aisselle des feuilles, et que l'on recueille, à l'automne, avant les premières gelées ; on les conserve ensuite en stratification dans du sable frais pour les semer au printemps, en rayons peu profonds, en terre douce, fertile, profondément labourée, où, en se développant, ils donnent naissance à de petits tubercules qui, conservés pendant l'hiver, seront mis en place définitive au printemps suivant.

Au début de la végétation, en mai, aussitôt que les jeunes tiges, dont le développement est assez rapide, font leur apparition, on serfouit ou l'on bine soigneusement la surface de la plantation, puis on pique de deux en deux plantes de longues rames, semblables à celles dont on se sert pour soutenir les Haricots, autour desquelles leurs tiges s'enrouleront volontiers pour peu qu'on les y aide.

Malgré la grande vigueur de ce légume et la profondeur à laquelle s'établissent ses rhizomes, il ne faut pas croire qu'on puisse se dispenser d'arroser ; bien au contraire, il est de toute nécessité, pendant le cours de la belle saison, de maintenir, par des arrosages suffisants, le sol dans un état de fraîcheur constant. Sur les sols légers qui se dessèchent rapidement, il sera prudent de mettre une bonne couverture de paillis à demi-consommé, bien gras, car si la végétation se trouvait momentanément arrêtée par excès de sécheresse, le développement des rhizomes se trouverait entravé et la récolte serait diminuée d'autant.

Moyennant l'apport de fumures suffisantes et surtout très consommées, on peut cultiver l'Igname pendant de longues années sur le même emplacement, ce qui atténue les frais qu'occasionne le premier défoncement du sol, lequel, se trouvant remué de fond en comble tous les deux ans, lors de l'arrachage, est toujours dans l'état de souplesse et d'ameublissement nécessaire pour le bon développement des rhizomes. On peut conserver les rhizomes dans n'importe quel local, cellier, cave saine, serre à légumes, voire même sur l'une des tablettes les plus inférieures du fruitier, où, recouverts d'un peu de sable à peine frais, ils peuvent se conserver pendant tout l'hiver avec facilité.

L'Igname se consomme à l'instar de la Pomme de terre, bouillie, frite et accommodée de diverses façons.

V. ENFER.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 mars, le marché aux fleurs a été un peu plus animé.

Les arrivages de **Roses** du Midi diminuent chaque jour ; certaines variétés sont terminées ; les cours subissent une baisse assez sensible : on a vendu : *Paul Nabonnand*, de 0 fr 75 à 2 fr. ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 60 à 1 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 ; celles provenant de la culture sous verre, *Souvenir de la Malmaison*, de 2 fr. 50 à 4 fr ; *Captain Christy*, de 2 à 6 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 3 à 8 fr ; *Gabriel Luizet*, de 2 à 4 fr. ; *Magna Charta*, de 2 fr. 50 à 5 fr. ; *Maréchal Niel*, dont les arrivages sont importants, se vend très difficilement de 1 à 6 fr. la douzaine ; les **Roses** de Paris, dont les apports sont d'un plus beau choix, s'écoulent assez bien ; on les vend : *Gabriel Luizet*, de 3 à 8 fr. ; *La Reine*, de 3 à 6 fr. ; *Captain Christy*, de 2 fr. 50 à 12 fr ; *Ulrich Brunner*, de 3 à 10 fr. ; *Paul Neyron*, de 4 à 8 fr. ; *Caroline Testout*, de 2 fr. 50 à 10 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var s'écoulent plus aisément et à de meilleurs prix, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte ; de Nice, à fleurs blanches et rouges, de 0 fr. 50 à 0 fr. 70 ; *Malmaison*, de 0 fr. 60 à 1 fr. la botte ; en grosses fleurs variées, de 2 fr. à 2 fr. 50 la douzaine ; la *Grande-Duchesse Olga*, des forceries de l'Aisne, de 6 à 8 fr. ; autres variétés, de 2 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *à bouquets* se termine à 10 fr. le cent de bottes ; le *N. Trompette* se vend de 5 à 15 fr. ; le *N. Jonquille*, de 5 à 10 fr le cent de bottes. Les arrivages d'**Anthémis** de Nice sont très importants, malgré cela les prix restent fermes, on a vendu l'A. à fleurs blanches, 0 fr. 10 ; à fleurs jaunes, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Réséda** se vend mieux, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. Le **Muguet** de Paris, avec racines, de 2 à 3 fr. la botte de 15 griffes ; du Midi, avec racine, 1 fr. 50 la botte de 12 griffes ; sans racine, 1 fr. la botte de 12 brins. Le **Bluet** s'écoule assez bien à 0 fr. 10 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* est extrêmement abondante par suite d'importants arrivages d'Italie, malgré cela, les prix sont très

soutenus ; à fleurs blanches, on paie de 8 à 15 fr. ; à fleurs de couleurs, de 10 à 30 fr. le cent de bottes. La **Violette** reste stationnaire comme prix. La **Violette de Parme** est abondante, mais de meilleure vente et à des prix plus élevés; de Toulouse, on paie de 0 fr. 75 à 2 fr. ; de Paris, de 1 à 1 fr. 50 le bottillon. Le **Lilas** est extrêmement abondant, la vente en est très difficile, quoique offert à bas prix ; l'ordinaire, sur courtes tiges, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; *Charles X*, de 3 à 4 fr. ; à fleurs bleues, de 3 à 4 fr. ; à fleurs roses doubles, de 4 à 5 fr. la botte ; sur longues tiges, l'ordinaire vaut de 3 fr. 50 à 5 fr. ; *Charles X*, de 7 à 9 fr. ; à fleurs bleues, de 6 à 8 fr. la botte. La **Boule de Neige**, de 1 à 2 fr. 50 la botte de six branches. La **Renoncule** ne vaut que de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte. **L'Oranger**, quoique très vilain, se paie de 3 à 4 fr. le cent de boutons. **L'Anémone** est très abondante, d'où baisse très accentuée ; l'A. *de Caen* vaut de 15 à 40 fr. ; l'A. *Rose de Nice*, de 5 à 8 fr. le cent de bottes. Le **Mimosa** se fait rare, les prix sont malgré cela peu élevés, on paie de 3 à 4 fr. le panier de 5 kilos Les **Tulipes** à fleurs rouges, 0 fr. 75 ; les autres couleurs, 1 fr. ; à fleurs doubles, 1 fr. 25 la douzaine. Le **Coucou** de Paris a fait son apparition, on le vend de 0 fr. 15 à 0 fr. 40 la grosse botte. La **Jacinthe** vaut de 5 à 10 fr le cent de bottes. Le **Camellia** de Paris de 1 fr. à 1 fr. 25 la douzaine. Les **Lilium** s'écoulent moins facilement, on a vendu : *L. Harrisii* et *auratum*, 8 fr. ; *L. lancifolium*, *rubrum* et *album*, 6 fr. la douzaine. **L'Arum** est très peu demandé, quoique offert à bas prix, de 3 à 5 fr. la douzaine. Le **Gardenia** est de vente difficile, à 1 fr. la fleur. **L'Amaryllis** se tient à 7 fr. la douzaine de tiges. **L'Eucharis** est de mauvaise vente à 6 fr. la douzaine.

Les fruits s'écoulent lentement, sans modification de prix..

Les légumes sont de vente peu active. Les **Artichauts** sont abondants ; on a vendu ceux d'Algérie de 15 à 25 fr. ; de Perpignan, de 15 à 20 fr. le cent. Les **Asperges** de Lauris valent de 5 à 20 fr. la botte. La **Carotte** de Chevreuse vaut de 28 à 35 fr. les 100 kilos. Le **Cerfeuil** est assez rare, on paie de 35 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** se vendent bien : du Midi, de 45 à 60 fr. ; de Bretagne, de 12 à 45 fr le cent. Les **Choux** rouges sont rares, on les vend 6 fr. le cent. Les **Crosnes** de choix sont en baisse de 10 fr. ; on cote de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Le **Cresson** se vend de 6 à 25 fr. le panier de 20 douzaines. **L'Echalote** vaut de 15 à 30 fr. les 100 kilos **L'Epinard** vaut de 15 à 25 fr. **L'Endive** est de bonne vente de 40 à 50 fr. les 100 kilos. La **Fève** d'Algérie fait son apparition, on la cote de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** de serre étant recherchés valent de 18 à 22 fr. le kilo ; en provenance d'Espagne, on paie de 2 à 2 fr. 20 le kilo ; Haricots *beurre* d'Algérie, de 0 fr. 70 à 1 fr. le kilo. **L'Ognon** devient rare, d'où son prix de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Le **Navet** blanc vaut de 28 à 40 fr. le cent de bottes. Le **Laurier-sauce**, de 20 à 25 fr. La **Mâche**, de 20 à 40 fr. **L'Oseille**, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Les arrivages de **Pommes de terre** nouvelles étant plus importants, on constate une forte baisse de prix ; celles du Midi valent de 35 à 55 fr. ; d'Algérie, de 28 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** d'Hyères commencent à arriver, on les paie 90 fr. ; ceux d'Espagne, de 70 à 75 fr. et ceux d'Algérie, de 40 à 70 fr. les 100 kilos, **Pois** *mangetout*, de 1 fr. à 1 fr. 10 le kilo. Les **Radis** *roses* valent 3 fr. 50 les 100 bottes. Les **Tomates** sont plus abondantes : d'Algérie, on paie de 0 fr. 80 à 1 fr. 20 ; des Canaries, de 0 fr. 80 à 1 fr. 10 ; d'Egypte, de 0 fr. 60 à 0 fr. 80 le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

L. D. — Le **vitrage de serre système Tassain** peut parfaitement être employé comme **double vitrage**, ainsi que le montrent les figures que nous avons publiées, avec la description de ce système, en 1903, n° 21, p. 508.

Le double vitrage a, comme vous le savez, l'avantage de diminuer l'intensité du soleil et la déperdition de chaleur, ce qui permet, à part de rares exceptions, de n'avoir pas recours aux paillassons, et aussi de faire une importante économie de chauffage. Mais, en général, le double vitrage coûte cher à installer ; le système Tassain, au contraire, est peu coûteux. Il a, en outre, l'avantage de pouvoir être démonté en un instant quand on veut donner de l'air dans la serre.

Nous avions demandé quelques renseignements complémentaires sur ce système à MM. Chantrier frères, de Mortefontaine, qui depuis un certain temps l'ont appliqué dans leur établissement ; voici un extrait de la réponse qu'il nous ont adressée :

« Par tous les temps, même les jours sombres, dans la serre froide comme dans la serre tempérée, nous avons constaté 6° de chaleur de plus que dans les serres à simple vitrage couvertes de paillassons. La couverture Tassain donne une chaleur régulière et offre les avantages suivants : beaucoup plus de lumière, moins de buée, pas de sécheresse, absence de pourriture, moins d'insectes ; une végétation luxuriante avancée de deux mois. De là une plus-value très sensible des plantes, avec des frais généraux réduits de beaucoup, car au lieu de faire fonctionner continuellement le chauffage, il suffit de couvrir le feu le soir et de ne rallumer que le lendemain dans l'après-midi ; suppression de la garde de nuit, suppression de l'achat de paillassons et de la main-d'œuvre pour les placer et les retirer ; plus de carreaux cassés, plus de coups de feu dans les chaudières, et moitié moins de dépense de combustible ; enfin propreté de l'installation. En raison de tous ces avantages, nous avons constaté que les frais d'achat des coulisses Tassain peuvent être remboursés en trois ou quatre années. »

L'adresse de l'inventeur, M. l'abbé Tassain, est : au Plessis-de-Roye, par Lassigny (Oise).

P. B. (*Italie*). — **Pour détruire les courtilières**, commencez par entourer vos carrés ou vos plates-bandes avec des planches posées sur champ et enfoncées de 7 à 8 centimètres dans la terre. Ne joignez pas les bouts des planches, mais intercalez, entre ces bouts, des pots à fleurs vides, d'au moins 14 centimètres de diamètre. Enterrez ces pots

à 7 ou 8 centimètres plus bas que le niveau du sol. La nuit, les courtilières, en forant leurs galeries, viendront se heurter contre les planches ; elles les suivront et viendront tomber au fond des pots d'où elles ne pourront pas remonter.

Puis, si les ravages continuent, il faudra, après chaque récolte ou après chaque arrachage de fleurs, râtisser le terrain, enlever tout le dessus à la pelle, et bien lisser la surface du sol ainsi baissée de quelques centimètres, avec le dos du râteau. Les courtilières alors s'enfonceront dans leurs galeries en les creusant davantage ; elles trahiront ainsi leur présence par de petites galeries de terre saillantes que vous pourrez compter à une près. Alors il faudra dégager l'entrée de chacune d'elles avec le doigt, et verser dans toutes ces galeries, avec un arrosoir à long goulot, de l'huile lourde ou de l'huile de gaz, que l'on peut trouver à bon marché. On verse ensuite de l'eau au goulot, assez abondamment. Les courtilières remonteront instantanément à l'air en mourant. S'il en est qui courent encore un peu, il sera facile de les écraser.

Enfin, en septembre-octobre, époque à laquelle la ponte a eu lieu, les galeries peuvent contenir non seulement des insectes parfaits et des larves, mais aussi d'incroyables quantités d'œufs, surtout dans les terreaux de couches. Il faut alors renouveler en grand l'opération précitée. Lorsqu'on relève les terreaux pour les mettre en tas, on doit, préalablement à la mise en tas, les étaler au grand air et les exposer ainsi étalés aux effets de la gelée. Ni insectes, ni larves, ni œufs ne survivent aux grands froids.

On a signalé, d'autre part, que l'engrais humain éloigne absolument les courtilières.

Enfin, le sulfure de carbone les détruit d'une façon très efficace. La *Revue horticole* a signalé en 1903, d'après le Bulletin du Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce d'Italie, des expériences faites avec cette substance à Nola, et qui ont donné des résultats très probants. Il a été constaté que le sulfure de carbone injecté, à l'aide d'un pal injecteur, à une profondeur ne dépassant pas 40 centimètres, et à la dose de 40 grammes par mètre carré, tue tous les insectes, courtilières et autres, dans les terrains compacts ; dans les terres plus légères il suffit de 30 grammes. Le sol est immunisé pour dix ou douze ans, d'après le rapport officiel. Dans les terres cultivées, il vaudra mieux diminuer la dose pour ne pas nuire aux plantes.

En raison de la mobilité des courtilières, il est utile de pratiquer la désinfection sur une grande surface à la fois, et de procéder rapidement.

E. F. (*Orléans*). — Vous avez une **pelouse de gazon qui est envahie par la mousse** ; vous ne voudriez pas la faire retourner et, d'autre part, comme la pelouse est traversée par un cours d'eau, vous voudriez éviter l'emploi d'un produit qui, entraîné par les eaux de pluie, risquât de nuire au poisson. Voici comment il faudra procéder ainsi : un râteau fin et, s'en servant comme d'un peigne, le passer et le repasser énergiquement sur les parties envahies par la mousse. Balayer ensuite toute la mousse arrachée. Répandre aussitôt après, et à raison de deux mètres cubes par are, une fumure de terreau de fumier, puis cylindrer, ou tasser le sol par tout autre procédé. Ne pas craindre de marcher sur la pelouse, mais éviter d'y tracer des sentiers battus. L'été, tondre et arroser selon le besoin. Recommencer ce traitement chaque année.

*M*me *F.* (*Marne*). — Les deux *Lis* dont vous parlez, le *Lilium auratum* et le *L. Brownii*, peuvent supporter nos hivers en pleine terre, à la condition de ne pas avoir trop d'humidité pendant cette saison. Il faut donc leur donner un sol bien perméable, et les recouvrir pendant l'hiver d'une planche, d'un châssis ou d'une bonne couche de litière. Ils réussissent particulièrement bien dans la terre de bruyère. Certaines personnes les plantent le long d'arbustes cultivés dans la terre de bruyère, de Rhododendrons, par exemple ; ce procédé donne des résultats excellents. On peut aussi les planter sur une couche de quelques centimètres d'épaisseur de sable de rivière, qui forme drainage, et les recouvrir de 20 à 30 centimètres d'un mélange de terre de jardin, de terre de bruyère et de fumier bien décomposé, avec une bonne dose de sable fin.

On peut encore cultiver ces Lis en pots, en ayant soin de bien drainer le fond des pots, par exemple avec des morceaux de charbon de bois, et de bien enterrer les ognons. Pourvu que la terre soit un peu fraîche, il faut éviter d'arroser avant que la végétation ait commencé. Les pots doivent avoir environ 15 centimètres de diamètre ; il est encore meilleur de planter d'abord les ognons dans de petits pots, puis de les rempoter une ou deux fois dans des pots plus grands, à mesure que la végétation progresse sans défaire la motte ni toucher aux racines. Lorsque les feuilles tombent et que la tige se fane, on diminue les arrosements, et finalement on tient les ognons tout à fait à sec pendant la saison de repos. On rentre les pots à l'abri des gelées, bien entendu.

Quant au *Lilium rubro-vittatum*, c'est une variété du *L. auratum*, et on le cultive comme cette espèce.

A. D., *Sannois*. — L'échantillon de Conifère dont vous désirez connaître le nom appartient au *Thuyopsis dolabrata*.

Les feuilles de *Phœnix* sont envahies par une maladie qui fait des ravages un peu partout et qui ne peut guère être traitée que par des lavages au naphtol, comme nous l'avons indiqué dans la *Revue* à plusieurs reprises.

M. H. d'A. (*Saône-et-Loire*). — Nous ne connaissons pas le nom *Rocca*, mais nous pensons que vous voulez parler de la Noix à bijoux, variété du Noyer commun, à très gros fruits, dont on se sert pour faire des boîtes à bijoux, d'où vient son nom. On peut trouver cette variété chez tous les bons pépiniéristes bien assortis.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — École nationale d'agriculture de Grignon. — Destruction de la mouche de l'Asperge. — Les fumigations d'acide cyanhydrique pour la destruction des insectes. — *Areca Ilsemanni*. — *Lælio-Cattleya Schilleriano-xanthina*. — *Richardia africana* géant. — Recherches sur la production de plantes contenant du fer. — Influence exercée sur la végétation des Pommiers par l'herbe qui pousse sur le sol. — Exposition horticole de Nice — Exposition d'horticulture de Troyes. — Les jardins d'enfants à l'Exposition de Saint-Louis. — Exposition internationale d'horticulture à Dusseldorf. — Expositions annoncées. — Ouvrages reçus. — Un livre d'origine des Orchidées. — Les effets du greffage de la Vigne. — Nécrologie : *M. François Gerbeaux*. — *Erratum*.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes qui intéressent l'horticulture.

Grade d'officier.

M.

Chédanne-Guinoiseau (Henri), horticulteur-rosiériste à Angers (Maine-et-Loire) : lauréat (premières récompenses) et membre du jury dans les concours et expositions ; plus de 30 ans de pratique horticole. Chevalier du 26 mai 1895.

Grade de chevalier.

MM.

Baty (Lucien-Alcide), marchand-grainier et cultivateur à Angers (Maine-et-Loire) : lauréat et membre du jury de nombreuses expositions. Création de débouchés à l'étranger pour les produits agricoles ; 34 ans de pratique agricole.

Cadet (Georges), horticulteur à Rochefort (Charente-Inférieure) : nombreuses récompenses dans les concours agricoles ; 20 ans de pratique horticole.

Cathelin (Marius), horticulteur à Villeurbanne (Rhône) : nombreuses récompenses dans les concours agricoles ; 25 ans de pratique horticole.

Devillers (Louis-Pierre), négociant en fruits et primeurs à Paris : introduction en France des fruits exotiques provenant des colonies françaises.

Dodinet (Victor-Ferdinand), jardinier chef de la ville de Montargis (Loiret) ; 31 ans de pratique horticole.

Feuvrier-Laforêt (Charles-Marie), rapporteur du comice agricole de Saint-Pardoux-la-Rivière, à Champs-Romains (Dordogne) : auteur de nombreux rapports et études sur l'emploi des engrais dans le Nontronnais, et sur l'utilisation des fumiers de ferme. Membre du jury des concours agricoles.

Jéglot (Georges-Alexandre), horticulteur à Paris : membre de la presse coloniale. Nombreux articles intéressant l'horticulture.

Lapierre (Eugène-François), pépiniériste à Bagneux (Seine) : secrétaire du Syndicat central des horticulteurs de France. Lauréat (plusieurs médailles d'or) et membre du jury des expositions d'horticulture ; 20 ans de pratique horticole.

Richaux (Philippe), horticulteur-pépiniériste à Montluel (Ain) : nombreuses récompenses dans les concours régionaux et départementaux agricoles ; plus de 30 ans de pratique horticole.

Salagé (Joseph), chef de culture au Mas-de-Las-Sorres (Hérault) : nombreuses expériences sur la culture de la vigne ; 20 ans de pratique agricole.

Tiers (Clovis), horticulteur à Marcq-en-Barœul (Nord) : création de champs d'expériences. Nombreuses conférences agricoles ; 30 ans de pratique horticole.

Trouslard (Baptiste-Marie), conférencier agricole à Montrouge (Seine) : ancien cultivateur maraîcher. Directeur du cours gratuit d'horticulture au jardin scolaire de Montrouge ; 20 ans de pratique.

Vallois (Eugène-Elie-Victor), secrétaire général de la Société d'horticulture du Havre (Seine-Inférieure) ; lauréat de nombreuses expositions.

Ecole nationale d'agriculture de Grignon. — Notre excellent collaborateur, M. Pierre Passy, déjà chargé de conférences d'horticulture, d'arboriculture et d'apiculture à l'École nationale de Grignon, a été nommé, par arrêté en date du 19 mars, maître de conférences d'horticulture, d'arboriculture générale et de pomologie au même établissement.

Destruction de la mouche de l'Asperge. — Nous avons signalé l'année dernière (1903, p. 373) l'étude de M. Alfred Giard sur la mouche de l'Asperge (*Platyparea pœciloptera*), qui cause depuis quelques années de grands dégâts dans les cultures d'Asperges d'Argenteuil.

Le préfet de police vient de prendre une ordonnance aux termes de laquelle « il est enjoint à tout propriétaire, fermier ou locataire, sur toutes les terres et autres dépendances de propriétés qu'il possède, exploite ou détient, de ramasser soigneusement et de détruire par le feu les tiges et débris d'Asperges de l'année précédente ».

Les tiges et débris d'Asperges doivent être arrachés à partir de la griffe, et brûlés sur place, à moins que le voisinage de maisons, bois, haies, meules, etc., n'oblige à effectuer cette opération sur un autre terrain.

Cette ordonnance a été approuvée et rendue exécutoire par M. le Ministre de l'Agriculture.

Les fumigations d'acide cyanhydrique pour la destruction des insectes. — L'emploi de l'acide cyanhydrique comme insecticide est actuellement à l'ordre du jour. Nous avons signalé dernièrement (page 21) les expériences effectuées par M. Arbost ; nous avons appris depuis lors que des expériences analogues avaient été entreprises au Muséum d'histoire naturelle, et nous reproduisons dans ce numéro le compte rendu qui en a été publié dans le *Bulletin* du Muséum par MM. Costantin, Jérôme et Labroy.

Ajoutons que la Division d'Entomologie du Ministère de l'Agriculture des Etats-Unis vient de publier une petite brochure sur le même sujet, recommandant l'emploi des fumigations d'acide cyanhy-

drique pour la destruction des insectes dans les serres.

Areca Ilsemanni. — La *Revue de l'horticulture belge et étrangère* vient de publier une planche en couleurs représentant un beau Palmier d'introduction récente, l'*Areca Ilsemanni*, originaire des îles du Pacifique et récolté par M. Micholitz, voyageur de la maison Sander et fils. Cette espèce a un port particulièrement élégant, et ses feuilles arquées retombent gracieusement autour du tronc. Ces feuilles, à l'état jeune, ont un joli coloris brun rougeâtre ; plus tard, elles deviennent vert sombre, et offrent un vif contraste avec les pétioles, qui ont une couleur rouge chocolat.

Cette plante fut présentée pour la première fois en 1898, à l'Exposition quinquennale de Gand, et la *Revue horticole* en publia à cette occasion une description sommaire [1]. L'année dernière, à l'Exposition quinquennale suivante, l'*Areca Ilsemanni* a figuré en très bel exemplaire dans un des remarquables lots de la Société horticole Gantoise. L'espèce est restée très rare jusqu'à présent. Elle demande la serre chaude.

Lælio-Cattleya Schilleriano-xanthina. — Nouvel hybride obtenu par MM. Duval et fils, horticulteurs à Versailles, par le croisement du *Cattleya Schilleriana* avec le *Lælia xanthina*, et présenté à la Société nationale d'horticulture dans sa séance du 24 mars. Les fleurs ont la forme caractéristique des hybrides du *Cattleya Schilleriana*, avec les pétales dressés, assez ondulés sur les bords, et les sépales latéraux très ondulés, recourbés en dedans ; tous ces organes ont un coloris de fond jaune olivâtre, un peu bronzé au sommet. Le labelle court, largement réniforme, apiculé au sommet, est rouge clair, avec trois ou quatre lignes longitudinales médianes plus foncées ; les pointes des lobes latéraux sont retroussées-dressées.

Richardia africana géant. — Nous avons reçu de l'établissement La Carrosaccia, d'Ajaccio, des tiges de *Richardia africana* coupées à une longueur de 1m.40, et surmontées de belles spathes de 24 centimètres de hauteur, et en mesurant 15 de largeur. Cette remarquable vigueur témoigne d'une culture particulièrement prospère.

Il semble d'ailleurs que le *Richardia africana* ait une tendance à s'améliorer dans les cultures depuis quelques années. Nous avons signalé l'année dernière, page 222, une présentation faite en Allemagne de plantes de cette espèce qui portaient également des tiges de très grande dimension, et l'on voit actuellement chez les fleuristes des spathes de *Richardia* beaucoup plus amples que celles qu'on connaissait il y a quelques années encore. La plante devient aussi plus florifère et plus précoce ; à La Carrosaccia, sous le climat de la Corse, elle produit des fleurs en plein champ vers le commencement de décembre et jusqu'au mois de mai. Si elle pouvait être améliorée aussi au point de vue de la rusticité, de façon à pouvoir être cultivée dans nos pays en pleine terre, comme dans certaines régions des Etats-Unis, ce serait une merveilleuse acquisition pour les jardins.

Recherches sur la production de plantes contenant du fer. — La station de bactériologie agricole de Vienne (Autriche) a entrepris de curieuses expériences. Il s'agit d'augmenter la teneur en fer de certaines plantes employées dans l'alimentation humaine. Les expériences ont porté d'abord sur l'Epinard, et, d'après ce que nous lisons dans les journaux autrichiens, on serait parvenu à augmenter de 1/7 la quantité de fer contenue dans ce légume. On continue les recherches sur d'autres végétaux.

Ces expériences pourraient intéresser l'horticulture dans le cas où elles donneraient réellement des résultats pratiques. Beaucoup de légumes, en effet, pourraient être améliorés non pas seulement au point de vue des qualités extérieures, de l'ampleur, de la productivité, de la précocité ou de la tardiveté, mais aussi au point de vue de la teneur en principes utiles, comme l'ont été en agriculture le blé, la betterave, etc.

Influence exercée sur la végétation des Pommiers par l'herbe qui pousse dans les vergers. — Le journal de la Société royale d'agriculture d'Angleterre contient le compte rendu, rédigé par M. S.-U. Pickering, d'intéressantes expériences qui ont été effectuées au verger expérimental de Woburn, dans le Bedfordshire. Il s'agissait de déterminer l'influence exercée sur la végétation des Pommiers par les herbes qui recouvrent le sol. Cette influence a été reconnue très nuisible Pendant cinq ou six ans après la plantation du gazon, les Pommiers n'ont sensiblement pas poussé, quoiqu'ayant reçu de l'engrais ; au bout de deux ans, leur augmentation de poids n'était que de moitié du poids primitif, tandis que d'autres arbres de même force plantés à la même époque, mais dans un terrain dont la surface avait été laissée libre' pesaient, au bout de deux ans, de dix à treize fois plus.

Il convient de noter que le verger expérimental de Woburn n'a qu'une faible épaisseur de terre végétale (22 centimètres), et que le sous-sol est formé d'argile très compacte et imperméable. L'influence de l'herbe, dans ces conditions, devait être particulièrement sensible.

De quelle façon, toutefois, s'exerce cette influence? M. Pickering croit pouvoir conclure, de recherches et d'arguments qu'il expose dans son mémoire, mais qu'il serait trop long d'analyser ici, que l'herbe n'agit ni en privant l'arbre d'humidité et de nourriture, ni en entravant la respiration des racines, ni en modifiant la température du sol. Il conclut à une sorte d'empoisonnement causé soit par les bactéries, soit plus directement par la présence de l'herbe. Il ajoute que si l'on admet cette façon de voir, il est naturel que l'influence de l'herbe puisse varier beaucoup d'un sol à un autre ; et, en effet, on sait qu'il existe un peu partout des vergers où les Pommiers poussent d'une façon florissante,

[1] *Revue horticole*, 1898, p. 261.

quoique le sol soit recouvert d'herbe. Mais le facteur qui joue là le rôle le plus important est peut-être bien la profondeur du sol, plutôt que sa composition.

Des expériences analogues se poursuivent depuis quelques années sur des arbres fruitiers d'autres essences ; les résultats en seront publiés ultérieurement.

Exposition horticole de Nice. — L'exposition organisée à la fin de mars par la Société d'horticulture et d'agriculture de Nice a été tout à fait réussie, quoique le temps ne fût pas aussi beau qu'on l'aurait souhaité. On en lira plus loin un compte rendu sommaire.

Un banquet, offert par la grande Société niçoise, a eu lieu le 27 mars. Plusieurs toasts y ont été portés, dont un par notre rédacteur en chef, M. Ed. André, président général du jury. Nous extrayons de ce toast quelques passages relatifs à la situation horticole de la région niçoise :

« Si nous jetons un regard en arrière, Messieurs, que de changements survenus dans votre ville ! Elle n'a jamais cessé d'être « Nice la belle », mais depuis les jours lointains où Risso, le grand oncle de votre aimable et dévoué président, élevait un véritable monument bibliographique à la gloire des Orangers avec la collaboration de Poiteau ; où les produits de l'Olivier, de la Vigne et des plantes à parfums attiraient justement l'attention sur votre littoral enchanteur, jusqu'aux temps plus modernes où Alphonse Karr mettait vos Roses et vos Violettes à la mode, que de merveilles réalisées dans cette industrie floricole dont les produits se chiffrent aujourd'hui par millions !

« Les hommes de ma génération ont assisté à ce développement prodigieux. J'ai vu la villa de Pierlas se transformer en ce beau parc de Chambrun ; le premier *Araucaria excelsa* planté chez M. Gastaud ; la villa Lizerbe réunir des arbres rares ; le jardin Gény exhiber son *Diospyros Lycopersicum* (le fameux arbre aux tomates !), etc.

« Mais c'étaient là des exceptions. Aujourd'hui les villas somptueuses se chiffrent par centaines, empruntant à la flore tropicale ses plus captivantes séductions. Les floraisons rares ou nouvelles sont signalées chaque jour par les journaux horticoles. Le goût des fleurs a envahi toutes les classes de la société. Il ne s'arrêtera pas de sitôt, car la diversité des matières qui l'alimentent est infinie. »

M. Ed. André a adressé aux exposants et aux organisateurs de l'exposition ses vives félicitations pour le succès de cette belle manifestation horticole, et particulièrement pour le progrès qu'elle a permis de constater dans la culture.

Exposition horticole de Troyes. — L'exposition organisée par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, à Troyes, a réuni des apports très réussis pour la saison. M. Charles Baltet, qui a remporté le prix d'honneur, avait un beau lot d'Azalées hybrides de *mollis,* de Cinéraires et de nouveautés parmi lesquelles figurait le *Jasminum primulinum.* M. Baltet avait exposé aussi des Pommes Reinettes *La Clermontoise* et *Jules Labitte*, des variétés américaines cultivées à Troyes : *Ben Davis*, *Hoover*, *Wine Sap*, etc. M. Germaine, maraîcher, a obtenu un réel succès avec ses légumes de primeur et notamment ses Asperges forcées. Citons encore les produits d'un autre habile maraîcher, M. Jolly ; une très importante collection de Pommes de terre, de MM. Cayeux et Le Clerc, de Paris ; les plantes alpines de M. Georges Weiss ; les belles Cinéraires de M. Chuchu ; de fort jolies décorations florales de Mme Sellier et de M. Roger-Léger, de Troyes, etc.

Les jardins d'enfants à l'Exposition de Saint-Louis. — Dans beaucoup d'écoles, aux Etats-Unis, on enseigne aux enfants les éléments de l'horticulture, et on les exerce à la pratique dans un jardin divisé en nombreux compartiments. L'administration de l'Exposition de Saint-Louis a eu l'heureuse et gracieuse idée de faire figurer à l'Exposition les jardins des écoles. Un vaste espace a été réservé dans ce but ; on l'a subdivisé en un certain nombre de carrés, dont chacun est attribué à une des écoles de la ville de Saint-Louis. Dans chaque école, des élèves ont été désignés par le directeur pour cultiver ces jardins, dans lesquels ils pourront semer et planter à leur guise les plantes qui leur conviendront. M. Wheeler, professeur d'horticulture du Michigan, est chargé de la direction générale.

Des prix assez importants seront décernés aux jardins les mieux tenus et les plus beaux. Ils exciteront chez les jeunes cultivateurs une émulation à laquelle ajoutera certainement l'intérêt que le public ne peut manquer de porter à ces concours.

Exposition internationale d'horticulture à Dusseldorf. — Voici la liste et la date de tous les concours temporaires qui seront organisés à l'Exposition internationale de Dusseldorf, qui ouvrira le 1er mai prochain : du 1er au 9 mai, exposition générale de printemps ; du 6 au 9 mai, exposition spéciale de fleurs coupées françaises et italiennes ; du 1er au 3 mai, concours d'Orchidées ; du 12 au 15 mai, concours de légumes et fruits forcés et concours de l'art floral ; du 12 au 23 juin, concours de Cactées ; du 25 au 29 juin, concours de Roses ; du 3 au 11 septembre, exposition générale d'automne ; du 6 au 13 septembre, concours de Dahlias ; du 17 au 20 septembre, concours de l'art floral ; du 24 septembre au 2 octobre, concours de légumes ; du 8 au 16 octobre, concours de fruits ; du 20 au 23 octobre, concours de Chrysanthèmes, d'Orchidées et de Cyclamens.

Enfin, du 12 mai à la fin d'août, auront lieu des expositions hebdomadaires de produits variés.

Rappelons que l'administration de l'exposition prend à sa charge les frais ordinaires de transport des envois faits par chemin de fer. Les emplacements sont fournis gratuitement, et l'installation est faite également aux frais de l'administration. Enfin, pour l'exposition de fleurs coupées françaises et italiennes, innovation d'un grand intérêt pour nos producteurs, des milliers de vases seront mis gratuitement à la disposition des exposants.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Versailles, *du 4 au 7 juin 1904.* — Exposition des produits de l'horticulture et des objets d'industrie horticole, organisée dans le parc de Versailles par la Société d'horticulture de Seine-et-Oise. Le programme comprend : 5 concours pour introductions récentes, 4 pour semis, 5 pour belle culture, 31 pour plantes de serre chaude, 30 pour plantes de serre tempérée, 34 pour plantes de pleine terre, dont 7 pour plantes de terre de bruyère, 1 concours pour arbres fruitiers formés, 2 pour légumes, 9 pour fruits, 3 pour plans de jardins et collections d'enseignement, et 4 pour objets de l'industrie horticole. Les demandes doivent être adressées, le 30 mai au plus tard, au Secrétaire général de la Société, 5, rue Gambetta, à Versailles.

Montreuil-sous-Bois (Seine), *du 3 au 12 septembre 1904.* — Exposition générale des produits de l'horticulture et des objets d'art et d'industrie qui s'y rattachent. Pour tous renseignements, s'adresser à M. Bedenne, secrétaire général, 271, rue de Paris, à Montreuil.

Elbeuf, *du 12 au 14 novembre 1904.* — Exposition spéciale de Chrysanthèmes et de fruits de table, organisée par la Société régionale d'horticulture de la ville d'Elbeuf.

Gand (*Belgique*), *du 6 au 8 novembre 1904.* — Exposition de Chrysanthèmes, plantes ornementales et Orchidées, organisée par la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. Le programme comprend quarante-quatre concours réservés aux Chrysanthèmes, quatre-vingt-douze réservés aux plantes ornementales et plantes fleuries, et neuf réservés aux Orchidées. Sont seuls admis à exposer les membres de la Société et les amateurs ou horticulteurs étrangers au pays.

Les demandes d'admission accompagnées de l'indication des concours auxquels l'exposant désire participer doivent parvenir au plus tard le 29 octobre, au Secrétaire général de la Société, M. E Fierens, 135, Coupure, à Gand.

OUVRAGES REÇUS

Annuaire de l'Agriculture et des Associations agricoles 1904, par C. Silvestre. 1 vol in 8°, de 2,758 pages, relié. Prix : 10 fr. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Cet important *Annuaire*, publié sous la direction de M. Silvestre, a subi cette année des additions et des améliorations considérables.

La première partie est réservée à la législation concernant les Associations agricoles de toute sorte. Elle constitue un manuel juridique et pratique indispensable à tous ceux qui s'occupent de fonder ou d'administrer les Syndicats, les Sociétés de crédit, d'assurances et de retraites, les caisses de prévoyance et de secours mutuels, etc. On y trouvera, à côté des statuts-types, les lois et décrets qu'il faut connaître.

La deuxième partie contient, pour toute la France, et par départements, la nomenclature et l'histoire de toutes les Sociétés, de tous les Comices et Syndicats agricoles, avec le tableau officiel des foires et marchés indiqués avec mentions de leur nature et de leur importance.

Dans la troisième et dernière partie, l'auteur de l'*Annuaire* a l'intention de dresser, avec le temps, une liste (occupant déjà plus de 1,000 pages d'adresses) de tous ceux qui, comme producteurs, négociants, fournisseurs des agriculteurs, ont un titre sérieux à y figurer.

Cet *Annuaire* constitue un véritable Bottin agricole, qui a obtenu des encouragements du Ministère de l'Agriculture et des grandes Associations agricoles, et qui rendra de grands services aux Sociétés d'agriculture, aux Syndicats, aux négociants et industriels fournisseurs de l'agriculture, aux propriétaires ou fermiers.

Manuel du Champignonniste professionnel et amateur, par A Cauchois, champignonniste. Un vol. in-16 de 216 pages avec 32 figures. Prix : broché, 4 fr. ; relié toile, 5 fr.[1]

Praticien en même temps que technicien, l'auteur de cet ouvrage a eu pour but de renseigner professionnels et amateurs d'une façon précise, en dégageant les procédés culturaux des préjugés et des méthodes routinières, pour préconiser ceux vraiment rationnels

C'est ainsi qu'il vulgarise les côtés scientifiques de cette culture, qui sont encore lettre morte pour maints professionnels, et fait ressortir les progrès que la science, alliée à la pratique, a permis de réaliser.

Après avoir dit comment on produit les Champignons, il indique la manière d'en tirer profit par la vente immédiate et par la conservation. Les procédés de conservation ne seront pas les moins intéressants pour ceux qui vivent de cette profession aussi bien que pour les amateurs.

Les Fleurs nationales et les Fleurs politiques, par Georges Gibault, bibliothécaire de la Société nationale d'horticulture de France. Brochure de 30 pages avec figures : Prix : 0 fr. 60[1].

Dans cette brochure, M. Gibault a réuni des documents d'un grand intérêt. Il raconte de la façon la plus attrayante la légende du Chrysanthème, qui est la fleur nationale japonaise, celle du Lis, fleur royale de France, et en général de toutes les fleurs nationales ou politiques.

Notes sur l'horticulture en Allemagne, par Henri Guyon, 1 vol. in-16 de 190 pages, publié par les soins du Conseil général du département de la Seine. Prix : 2 francs[1].

Ce travail est l'exposé des observations faites pendant un stage en Allemagne par M. Henri Guyon, boursier du département de la Seine, pour effectuer un voyage d'études à l'étranger. C'est une étude judicieuse et pratique de l'horticulture allemande ; c'est en même temps un manuel de quelques cultures spéciales.

Dans un travail parfaitement ordonné, l'auteur aborde successivement, dans la première partie, les questions générales : Profession de jardinier,

[1] On peut se procurer ces ouvrages à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

Associations professionnelles, Ecoles d'horticulture, principaux établissements horticoles, etc., etc , tandis que la seconde est réservée aux notions culturales : cultures normales et forcées des Muguets, Azalées, Camellias, Rhododendrons, Cyclamens ; des principaux arbustes soumis au forçage ; cultures grainières, etc., etc.

Un livre d'origine des Orchidées. — Les hybrides d'Orchidées sont devenus tellement nombreux qu'il est indispensable aujourd'hui d'avoir à sa disposition un livre d'origines pour pouvoir retrouver leur filiation. Deux ou trois listes de ce genre ont été publiées déjà, mais elles n'étaient pas absolument complètes, et quelque temps après leur apparition, en tous cas, elles ne suffisaient plus aux chercheurs. L'excellent journal spécial anglais, *The Orchid Review*, a entrepris de publier un catalogue, ou, pour employer le titre choisi, un stud-book complet des Orchidées hybrides actuellement existantes. Cette œuvre, à laquelle a collaboré M. le capitaine C. C. Hurst, fournira pour chaque hybride : 1° le nom adopté (à l'exclusion des synonymes, qui sont souvent nombreux) ; 2° les parents ; 3° l'indication de la publication où cet hybride a été décrit ou figuré pour la première fois ; 4° le nom de l'obtenteur ou du présentateur ; 5° la date de la présentation ou de la première floraison signalée.

L'*Orchid Stud-book*, qui formera un volume assez gros, devait paraître au commencement de cette année, mais sa publication a dû être différée de quelques semaines. Il comprendra tous les hybrides connus à la fin de 1903. Des listes supplémentaires publiées périodiquemeut dans l'*Orchid Review* serviront à tenir le catalogue à jour.

Les effets du greffage de la Vigne. — MM. Lucien Daniel et Ch. Laurent ont présenté dernièrement à l'Académie des sciences une note dans laquelle ils étudient les effets du greffage de la Vigne sur la structure anatomique des greffons et sur la constitution des vins. Ils concluent que la Vigne varie spécifiquement sous l'influence du greffage, que le vin des Vignes greffées diffère sensiblement du vin des Vignes non greffées, et que les variations de ses divers éléments dépendent de la nature des sujets. Ce changement peut être utile ou nuisible suivant les cas, c'est-à-dire qu'il y a des greffages améliorants et des greffages détériorants. Enfin les variations des éléments constitutifs du vin d'une même Vigne ne sont pas obligatoirement de même sens. On ne peut donc choisir un élément unique, l'alcool par exemple, comme le critérium de l'amélioration. C'est là une considération qu'il ne faut pas négliger en pratique, le jour où l'on sélectionnera les sujets améliorants.

Ces études vont être poursuivies par M. Daniel, car nous apprenons avec plaisir que la mission dont il était chargé par le Ministère de l'Agriculture pour étudier les effets du greffage dans le vignoble français vient d'être renouvelée.

Nécrologie : *M. François Gerbeaux.* — Voici encore une perte qui sera vivement ressentie dans le monde de l'horticulture française : M. François Gerbeaux vient de mourir à l'âge de 74 ans. C'était non seulement un habile cultivateur, mais un chercheur et un créateur, et l'établissement qu'il avait fondé à Nancy avait bien contribué, après ceux des Lemoine, des Crousse, etc., à rendre cette ville célèbre parmi les amis des plantes. Il s'intéressait tout particulièrement aux plantes vivaces de pleine terre dans la culture et l'amélioration desquelles il obtint de grands succès.

Erratum. — Deux *lapsus* se sont glissés dans l'article de notre rédacteur en chef, M. Ed. André, sur les arbres et arbustes nouveaux de la Chine, article que nous avons publié dans notre dernier numéro, page 156. L'auteur de l'étude analysée par M. Ed. André d'après le journal de la Société royale d'horticulture de Londres est M. James H. Veitch, et non M. Harry Veitch ; d'autre part, M. E. H Wilson, l'auteur des introductions nouvelles mentionnées dans cet article, n'a exploré botaniquement la Chine que pour le compte de MM. Veitch, chez qui il a directement introduit vivantes ses précieuses récoltes horticoles.

UN NOUVEAU LÉGUME D'HIVER : L'OVIDIUS

Le légume dont nous allons parler n'est très probablement pas ce qu'on peut appeler rigoureusement une plante « nouvelle » ; les botanistes retrouveront sans doute en lui une vieille connaissance. Ce qui est nouveau, c'est d'une part la découverte de qualités culinaires grâce auxquelles il semble appelé à jouer un rôle utile dans l'alimentation, et, d'autre part, le procédé de culture et particulièrement de semis de ce légume.

L'*Ovidius* — tel est le nom sous lequel ce légume est mis au commerce cette année — est évidemment un Crambé, très probablement le *Crambe Tataria*, Jacq. (*C. tatarica*, Willd.) ; c'est l'opinion qu'a formulée M. D. Bois sur le vu d'échantillons incomplets, et qui semble d'ailleurs confirmée par la lecture de la notice qu'il a consacrée à cette espèce dans son *Potager d'un curieux*, où l'on trouve tant de documents rares et pleins d'intérêt.

Dans cet ouvrage, MM. Paillieux et Bois reproduisent une curieuse notice d'un noble Hongrois citée par Jacquin en 1779, dans ses *Miscellanea austriaca*, et relative au *Crambe Tataria*.

Il résulte de cette notice que Jacquin avait à plusieurs reprises essayé de se procurer cette

plante dont il avait entendu parler ; d'après les renseignements qui lui avaient été fournis, la plante poussait en Hongrie, dans les champs, parmi les moissons, où ses racines, déchirées et coupées par la charrue, repoussaient malgré ces blessures ; les enfants mangeaient la racine à cause de son goût sucré. Les auteurs du *Potager d'un curieux* nous apprennent aussi que Clusius, ayant fait antérieurement une enquête analogue auprès du professeur Pallas, de Saint-Pétersbourg, avait reçu de lui ce renseignement que les Cosaques du Don mangeaient avidement ce Crambé cru ou cuit.

MM. Paillieux et Bois ne manquèrent pas, comme on le pense bien, de chercher à étudier sur le vif ce légume si ancien et cependant resté si inconnu. Après en avoir demandé en vain des graines à Pesth et à Vienne, ils en reçurent de Saint-Pétersbourg, grâce à l'entremise de MM. Vilmorin qui les obtinrent de M. Regel. Toutefois, le savant directeur du Jardin botanique de Saint-Pétersbourg ne put leur fournir aucun renseignement sur la culture et les usages de la plante. Les essais auxquels ils se livrèrent sont relatés en ces termes :

Les graines que nous avons reçues nous ont donné cinq pieds au printemps de 1881; ils n'ont pas fleuri. En 1882, la plante a pris un certain développement, mais n'a pas encore fleuri. Enfin, en 1883, elle a fleuri et nous a donné une quantité extraordinaire de graines, lesquelles, semées immédiatement, c'est-à-dire vers juillet-août, n'ont pas levé. On voit que nous sommes bien peu avancés dans la culture expérimentale du *Crambe Tataria*.

Si, comme on a lieu de le croire, le légume nouveau dont nous parlons aujourd'hui n'est autre chose que celui dont parle Jacquin, c'est à un cuisinier qu'il était réservé d'introduire dans les cultures ce nouveau légume et d'en faire connaître les utilisations.

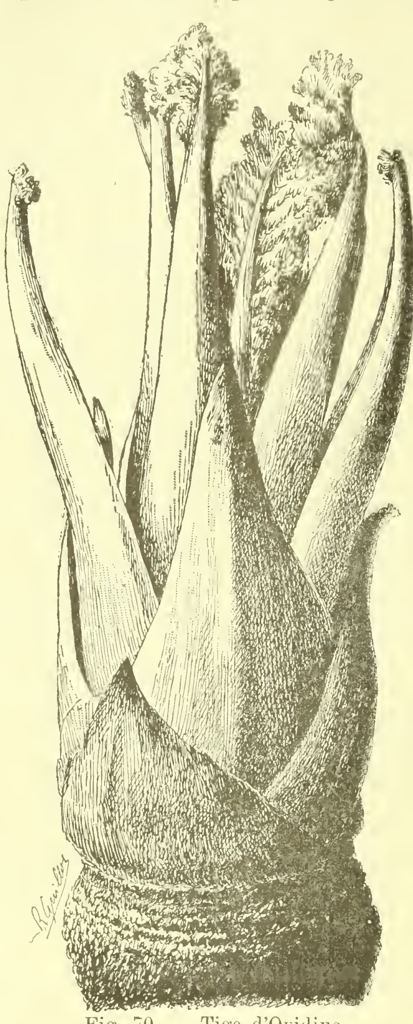


Fig. 70. — Tige d'Ovidius coupée pour la consommation. Grandeur naturelle.

Un « chef » distingué, M. Ovide Bichot, ex-président de l'Académie de cuisine de Paris, qui avait occupé des postes très importants à l'étranger et qui avait su découvrir les mérites de ce Crambé, résolut d'en faire profiter ses compatriotes et réussit à se procurer des graines qu'il rapporta. Il cultiva la plante avec succès pendant plusieurs années et c'est grâce à lui qu'elle peut aujourd'hui être mise au commerce par la maison Thiébaut-Legendre, 8, avenue Victoria, à Paris, qui lui a donné le nom d'*Ovidius*.

Dans une notice qu'il a consacrée aux usages culinaires de ce légume, M. Bichot décrit en détail ses mérites et les diverses façons de le préparer.

Relativement à la culture de l'Ovidius, voici le résumé des indications fournies par M. Bichot :

Le semis doit être fait en pleine terre, de préférence pendant les gelées, de décembre en mars-avril, en bonne terre bien ameublie, dans des rayons de 5 à 6 centimètres de profondeur. La graine doit être semée très clair *et il est très important de ne pas l'enterrer* ; *recouverte de terre, elle ne germe pas*. C'est sans doute à l'ignorance de cette particularité que sont dus les insuccès constatés dans la culture de cette plante.

La condition de ne pas recouvrir les graines rend indispensable la protection du semis contre les oiseaux, qui en sont très friands.

La germination commence au bout de deux mois, mais elle est irrégulière et ne se produit parfois que l'année suivante. On repique les semis quand ils développent leur cinquième feuille et on les plante par rangs espacés de $0^{m}25$ à $0^{m}30$, à intervalles de $0^{m}20$ sur le rang.

A l'approche de l'hiver, on débarrasse les jeunes Ovidius de leurs feuilles et on les couvre d'environ $0^{m}20$ de sable fin, de terreau ou de terre légère, de manière à obtenir en mars et

avril des pousses étiolées et blanchies, comme on peut le voir sur nos deux figures exécutées d'après nature. Pour la consommation, on coupe les pousses à 2 ou 3 centimètres au-dessous du collet, avant qu'elles n'aient traversé la couche de sable, de terreau ou de terre dont elles ont été recouvertes.

Si l'on désire récolter plus tôt, on place sur la plantation, que l'on aura divisée en plusieurs parties, de manière à prolonger la récolte, une épaisseur de 30 à 40 centimètres de bon fumier de cheval formant une sorte de réchaud, sous l'influence duquel la végétation se développe plus rapidement. On peut aussi forcer les plantes en serre et en bâche chauffée, comme la Chicorée Witloof.

Les racines ayant été décapitées forment de nouvelles pousses qui seront supprimées, sauf une à réserver pour la production de l'année suivante.



Fig. 71. — Souche d'Ovidius portant plusieurs pousses.

Réduite de moitié.

Quand on plante les Ovidius très espacés, ils prennent un développement considérable et produisent en proportion.

Un des grands mérites de ce légume est d'arriver avant l'Asperge, à une saison où les légumes frais font presque défaut ; en le forçant à la manière du Crambé maritime et de la Witloof, on peut en consommer depuis novembre jusqu'au printemps.

Ses pousses n'ont pas l'amertume de l'Endive (Witloof) ni l'âcreté du Chou marin, dit M. Bichot, et constituent un excellent légume, digne des tables les plus délicates. On les épluche, on les fait cuire pendant cinq minutes dans l'eau bouillante salée et on les fait sauter ou frire, ou bien on les mange en salade ou avec une sauce.

Telles sont les indications culinaires et culturales fournies sur ce légume nouveau par un praticien qui, aux deux points de vue, paraît très qualifié. Le public sera bientôt à même de juger directement des mérites de l'Ovidius.

Quant à son identité botanique, dont nous n'avons pas à nous occuper pour le moment, elle sera sans aucun doute élucidée à bref délai.

G. T.-GRIGNAN.

EXCURSION HORTICOLE EN IRLANDE : LE JARDIN DE M. GUMBLETON

Bien des fois la *Revue horticole* a entretenu ses lecteurs de l'activité inlassable qu'un amateur enthousiaste d'horticulture, M. W.-E. Gumbleton, dépense pour l'étude critique et les essais culturaux des plantes nouvelles. A l'affût de tout ce qui paraît dans les périodiques, les livres, les catalogues, suivant de près les introductions et les provoquant parfois lui-même, dès qu'une nouveauté apparaît, elle *doit* être incorporée dans son bataillon végétal de Belgrove. On la cultive, on la soigne, on en étudie de près le nom et la synonymie, et les journaux horticoles reçoivent ensuite des communications toujours marquées au coin d'un vif intérêt.

Belgrove, la propriété de M. Gumbleton, est située dans un des replis montueux de cette vaste et pittoresque baie de Queenstown, près de Cork, dans le sud-ouest de l'Irlande, où les effluves attiédis du *Gulf Stream* entretiennent un printemps perpétuel, particulièrement favorable aux plantes japonaises, australiennes, etc. Le site est joli, accidenté, gracieusement incliné vers un des golfes charmants de cette mer intérieure, et le parc est planté de beaux arbres, dont quelques-uns sont séculaires. On y voit de vieux Chênes, Platanes, Hêtres et à mi-ombre prospèrent de très gros exemplaires de *Pterostyrax hispidum* ombrageant de nombreuses Fougères.

L'habitation a un aspect ancien, aux lignes simples, elle est spacieuse, confortable et contient à l'intérieur une collection remarquable de porcelaines et autres objets d'art, de beaux et rares volumes et une bibliothèque d'ouvrages iconographiques sur la botanique et l'horticulture qui constitue une aide précieuse pour l'identification rapide des espèces.

J'ai eu le plaisir de visiter cette captivante propriété l'automne dernier, en compagnie de M. F. Morel, notre distingué collaborateur. Les plantes curieuses ou nouvelles que M. Gumbleton nous y a montrées sont innombrables, et je ne voudrais en signaler qu'un certain nombre parmi les plus dignes d'intérêt ou les plus rarement rencontrées. Tous les vrais amateurs se réjouiraient d'une pareille promenade.

Attenant à l'habitation, un petit jardin d'hiver est orné des plantes fleuries qui viennent des serres de culture situées dans le potager. Il renfermait alors, parmi de brillants Pélargoniums zonés et les plus beaux Bégonias tubéreux de Lascelles et autres semeurs, le beau Fuchsia hybride à couleur foncée qui a été obtenu à Kew entre les *F. corymbiflora* et *triphylla*. Le *Moræa ixioides* y épanouit ses fleurs blanches à centre bleu. L'*Hibiscus Hugelii* offre ses capitules de fleurs rouges et l'*Helichrysum Guilelmi*, Engler, récolté par Léopold Meyer et mis au commerce par M. Max Leichtlin, dresse, sur un feuillage blanc et laineux, ses capitules pédonculés à involucre rosé, à ligules aiguës, blanc pur, entourant un disque jaune. C'est un étrange et joli arbuste africain, demandant la serre tempérée sèche et lumineuse. Il sera intéressant de savoir ce qu'il deviendra en plein air, sur la « Côte d'azur ».

Bien que d'un éclectisme très large en horticulture, dont aucune branche ne lui est étrangère, M. Gumbleton s'est surtout spécialisé dans les arbustes d'ornement, les plantes vivaces, les bulbes, et il est difficile de le prendre en défaut sur le compte des plus récentes nouveautés.

Dans le jardin fleuriste attenant à sa résidence, j'ai noté au passage :

I. — Arbustes.

Freylinia cestroides, commun en Basse-Provence, mais rare dans le Royaume-Uni ; rameaux saliciformes et fleurs jaunes odorantes ;

Jasminum primulinum, dont nous parlons dans le présent numéro ;

Tricuspidaria dependens, Ruiz et Pav. (*Crinodendron Hookerianum*, C. Gay), charmant arbuste sarmenteux à fleurs rouges, de la famille des Tiliacées, ravissante espèce ;

Crossocoma californicum, Nutt. Dilléniacée qui a fleuri récemment à Belgrove, joli arbuste à fleurs blanches ;

Olearia insignis, Composée à grands capitules blancs, figuré dans le *Garden*, à grandes feuilles canescentes en dessous, et *O. stellulata*, très beau ;

Perofskia atriplicifolia, nouvelle espèce à tige et feuilles également blanchâtres, à fleurs bleues, qui a été récemment mise au commerce ;

Rosa rugosa alba fimbriata, belle variété à belles fleurs blanches frangées de cette Rose japonaise ;

Dans une collection située dans le parc, et formée de nombreuses raretés, on constate la présence des :

Daphniphyllum à beau feuillage, haut de 4 à 5 mètres ;

Idesia polycarpa, de 6 mètres, à branches verticillées ;

Cratægus dzungarica, de l'Asie orientale ;

Ilex hispanica, élégante espèce de Houx de la péninsule ibérique ;

Lonicera Maackii, Chèvrefeuille à fleurs blanches ;

Magnolia Campbelli, de l'Himalaya, qui a produit l'an dernier 147 fleurs ;

Stephanandra Tanakæ, gros exemplaire fleurissant abondamment ;

Berberis bullata, à jolis fruits rouges ;

Ilex crenata, fort pied, joli feuillage ;

Castanopsis chrysophylla, Châtaignier californien à feuilles persistantes, couvert de ses curieux fruits hérissés, touffe de 4 mètres de haut sur 3 mètres de diamètre ;

Hamamelis Zuccariniana, du Japon, aux singulières fleurs jaunes à divisions tordues ;

Il conviendrait encore d'ajouter à cette remarquable collection les *Leptospermum grandiflorum*, fleurs blanches ; *Chænomeles cardinalis*, corolles écarlates ; *Coprosma acerosa*, fruits bleus ; *Berberis diaphana*, curieux ; *Cotoneaster uniflora*, aspect du *C. buxifolia* ; *Habrothamnus sanguineus*, de Lemoine ; *Plagianthus Lyallii*, fleurs blanches ; *Rubus deliciosus*, qui a ici le bois rouge ; *Philadelphus Coulteri*, Seringat peu rustique ; *Notospartium Carmichæliæ*, Genêt à fleurs rouges ; un énorme exemplaire de *Wistaria multijuga*, Glycine à longues grappes ; *Buddleia Colvillei*, de $4^{m}50$ de hauteur sur 4 mètres de diamètre et que l'on voudrait bien voir produire ses longues et belles grappes roses ; *Eucryphia pinnatifolia*, à feuilles caduques, et son frère *E. cordata*, à feuilles persistantes, jolies fleurs blanches ; *Carpenteria californica*, qui donne tous les ans ses grandes et belles fleurs blanches ; *Hamamelis mollis*, *Veronica Lindsayi*, *Escallonia revoluta* et *E. littoralis*, *Helichrysum Warmeyeri*, etc.

II. Plantes vivaces.

La liste des plantes vivaces et bulbeuses serait immense. Parmi les espèces les plus saillantes j'ai noté :

Amaryllis Belladonna alata, plus hâtif et plus rouge foncé que le type ;

Hidalgoa Werklei, grimpant librement sur des tiges de Bambous ;

Gazania, tous les hybrides de Sprenger, de Thiébaut, de Benary et de Pfitzer ;

Incarvillea Fargesii et *I. compacta ;*

Lobelia, tous les hybrides de Rivoire et de Ware ;

Aconitum volubile, étrange chose qu'un Aconit grimpant ;

Anchusa petiolata, d'un bleu délicieux ;

Richardia Elliottiana, un groupe de 30 plantes fleuries en pleine terre ;

Aubrietia Docteur Mules, la meilleure variété obtenue par M. Clibran, à Altringham ;

Hemerocallis, toute une nombreuse collection ;

Symphiandra Hoffmanni, ressemblant à un Campanule à grandes clochettes blanches ;

Dahlia Cactus Uncle Tom, noir, et *Progenitor*, écarlate foncé ;

Anemone japonica, toutes les variétés connues ;

Malvastrum capense Lindemuthii, panaché de jaune ;

Incarvillea Delavayi, énormes touffes avec 36 hampes en fleur ;

Lobelia cardinalis Firefly, du plus bel écarlate ;

Anemone Fannini, du Natal, fleurs blanches ;

Erinus alpinus, croissant à profusion dans les fentes des murs, aussi beau que dans les Alpes ;

Gladiolus Princeps, à immenses périanthes coccinés, que la *Revue* va prochainement figurer ;

Astilbe chinensis, variétés diverses ;

Lobelia rhynchopetala, larges rosettes ;

Iris Delavayi, pourpre et blanc ;

Crinum, toutes les variétés, surtout le *C. Powelli* blanc, rustique (bel hybride du *C. Moorei*) ;

Senecio compactus, de la Nouvellle-Zélande, feuilles rondes et blanches, et *S. Greyi* ;

Hypericum triflorum, fleurs jaunes, semi-grimpant.

Parmi les *Kniphofia* (*Tritoma*), dont la collection est complète en grosses touffes, plantées sur le bord d'une pelouse et dans les plates bandes voisines, on remarque les *K. Pfitzeri*, *præcox*, *Président Cleveland*, et bien d'autres superbes variétés.

Tous les *Gynerium* sont là réunis. Entre les meilleurs : *G. Steeneckeri*, panaché ; *G. aureum*, doré ; *G. Wesserlingii*, belle panachure, etc., sans parler du superbe *G. jubatum* (*Cortaderia Quila*) [1], etc.

Dans les serres, la collection des Bégonias tubéreux est si belle, le choix des variétés en gros exemplaires admirablement fleuris est si parfait, que je me propose de revenir sur ce sujet dans une note spéciale.

Il serait impossible d'énumérer toutes les espèces et variétés intéressantes qu'une visite rapide a pu faire défiler sous nos yeux chez M. Gumbleton. Partout on reconnaît une sélection attentive, pratiquée après des essais consciencieux et loyalement publiés. Les plantes médiocres ou mauvaises sont impitoyablement rejetées. Il en résulte une réunion de plantes hors ligne qui séduit l'amateur et constitue pour lui un incomparable *criterium* de cultures d'ornement.

Aussi les établissements horticoles et botaniques le savent bien. Les jardins de Kew et d'autres envoyent à M. Gumbleton des plantes à expérimenter, qui fleurissent ici plus rapidement qu'à Londres et permettent d'asseoir une opinion exacte sur leur valeur décorative.

Nous sommes revenus enchantés de cette excursion. Nous étions certains d'avance du cordial accueil de l'ami que nous allions visiter et nous sommes heureux d'affirmer ici que l'attrait qui nous a été offert par ses cultures a dépassé nos espérances. Ed. ANDRÉ.

---

[1] Voir *Revue horticole*, 1899, p. 52.

JASMINUM PRIMULINUM

La série des Jasmins à fleurs jaunes, dont les *Jasminum nudiflorum* et *J. fruticans* sont les espèces rustiques les plus répandues, s'est enrichie, pendant ces dernières années, d'une magnifique espèce nouvelle, analogue au premier et chinoise comme lui, mais bien supérieure et qu'on peut à bon droit considérer comme une des plus belles introductions récentes. La *Revue horticole* l'a signalée l'année dernière en quelques lignes [1].

Le *Jasminum primulinum* a été découvert par M. Hancock dans le sud du Yunnan et décrit par M. Hemsley en 1895, mais c'est à M. E.-H. Wilson, voyageur de la maison Veitch, qu'on doit son introduction en culture. Il a été présenté en mars de l'an dernier seulement à la Société d'horticulture de Londres, et, cette année même, M. Boucher, à qui nous devons les éléments de la description suivante et des figures qui l'accompagnent (fig. 72 et 73), en a soumis, en février dernier, un exemplaire fleuri à l'appréciation de ses collègues de la Société d'horticulture de France.

La plante, quoique jeune et encore peu fleurie, a suscité un vif intérêt, car elle était en quelque sorte pressentie par les éloges qu'en avait déjà faits la presse étrangère. Ce qui frappe tout d'abord chez ce beau Jasmin, c'est la grandeur inusitée de ses fleurs, qui atteignent jusqu'à 5 centimètres de diamètre, autant que leur belle couleur jaune pur et vif, puis son allure robuste et vigoureuse et son beau feuillage ample, vert foncé et persistant sous abri.



Fig. 72. — *Jasminum primulinum.*
Rameau fleuri aux 2/3 de grandeur naturelle.

Ses plus étroites affinités vont évidemment au *Jasminum nudiflorum*, et le professeur Oliver, de l'herbier de Kew, en a dit : « This plant might be regarded as a glorified variety » ; toutefois, sa distinction spécifique ne semble faire aucun doute, et ses caractères physiques indiquent une plante toute différente. Même sous abri, où les pieds encore rares ont été hivernés par précaution, la floraison ne coïncide pas avec celle du Jasmin *à fleurs nues*, qui commence à épanouir ses premières fleurs en décembre en plein air, tandis que les plantes fleuries du *Jasminum primulinum* n'ont été exposées qu'en fin février-mars.

Les feuilles qui persistent sont un attrait qui s'ajoute à la beauté des fleurs, mais aussi elles laissent craindre une rusticité insuffisante pour notre climat parisien. C'est là le point de doute le plus important et qui décidera de la valeur culturale de ce bel arbuste, question qui n'a pas encore été tranchée d'une façon certaine, bien qu'on dise qu'il a supporté plusieurs degrés de froid en Angleterre et qu'un exemplaire mis en pleine terre au pied d'un mur chez M. Boucher a passé l'hiver sous un simple abri de paille sans souffrir aucunement.

[1] *Revue horticole*, 1903, p. 170.

Cet exemplaire y a développé des pousses atteignant près de 2 mètres, ce qui indique clairement sa grande vigueur, mais sa floraison est devenue printanière et coïncidant avec l'entrée en végétation.

Quoi qu'il en soit de la rusticité du *J. primulinum*, sur laquelle on sera d'ailleurs bientôt fixé, il est certain qu'il constituera pour les cultures une des plus belles espèces du genre. En voici la description :

Jasminum primulinum Hemsl.[2]. Arbuste de plusieurs mètres, à longs rameaux effilés, sarmenteux, flexueux (fig. 72), peu rameux, verts, tétragones, presque ailés. Feuilles persistantes, au moins sous abri, opposées, glabres ainsi que les rameaux, courtement pétiolées et à trois folioles ovales-lancéolées entières ; les latérales sessiles, la médiane courtement pétiolulée, plus grande et mesurant 5 à 6 centimètres de longueur sur 15 à 18 millimètres dans son plus grand diamètre, épaisses, vert foncé mat et lisse en dessus, plus pâles en dessous. Fleurs très grandes, mesurant 4 à 5 centimètres de diamètre, jaune pur et vif, solitaires et courtement pédicellées, à l'aisselle des feuilles des ramilles de l'année, et disposées par paires sur toute la partie médiane où elles s'épanouissent successivement. Calice très petit, vert, long d'à peine 1 centimètre, divisé jusqu'au-delà du milieu en 6–7 lobes lancéolés, aigus et étalés. Corolle à tube long de 15 millimètres, très étroit et à limbe très ample, brusquement étalé et divisé en six ou sept lobes largement ovales, entiers, arrondis au sommet et se chevauchant par leurs bords vers la base. Souvent quelques pétales supplémentaires s'étalent au-dessus du premier verticille, et forment parfois même une deuxième corolle complète dont le tube, emboité dans le premier, prend naissance au-dessus de sa base ; étamines deux, à filets courts, incluses et insérées sur les pétales ou la corolle supplémentaires lorsqu'ils existent ; style filiforme à stigmate capité et exsert. Habite le sud du Yunnan. Fleurit en février-mars sous abri.

On remarquera, dans la description qui précède, le polymorphisme des divisions de la corolle et en particulier la citation de la double corolle parfaite que nous avons observée sur l'exemplaire exposé par M. Boucher (voir fig. 73). Il y a là, semble-t-il, un indice de variation qui permet d'espérer l'obtention prochaine d'une variété à double corolle, que nous signalons à l'attention des horticulteurs pour la saisir et la fixer par le greffage dès qu'elle se présentera sur toutes les fleurs d'un même rameau. On pourrait peut-être aussi essayer de greffer en écusson le bourgeon seulement de la feuille à l'aisselle de laquelle ces fleurs sont insérées.

La culture du *Jasminum primulinum* ne présentera probablement aucune difficulté, car sa grande vigueur indique qu'il doit s'accommoder de tous les sols et de la plupart des expositions. Ses longs rameaux sarmenteux permettront de l'utiliser comme le *Jasminum nudiflorum* pour tapisser les treillages et les murs, où l'on pourra au besoin le protéger et, si sa rusticité est suffisante, on l'emploiera comme ce dernier pour l'ornementation des rocailles et autres endroits accidentés.



Fig. 73. — *Jasminum primulinum.*
Fleur à double corolle emboitée.
Grandeur naturelle.

La taille, quand elle deviendra nécessaire, devra être pratiquée tout de suite après que les fleurs sont passées, comme chez tous les arbustes à floraison primo-printanière. On pourra tirer le meilleur parti des rameaux coupés en plein épanouissement pour les garnitures de tables, en les associant à des rameaux de *Chamæcyparis*, de *Myrsiphyllum* (*Medeola*), d'*Evonymus pulchellus* ou même de Buis à feuilles fines (*Buxus sempervirens angustifolia* ou *myrtifolia*). Les fleurs de *J. primulinum* auront les mêmes qualités décoratives que celles du *J. nudiflorum* à un degré supérieur.

Quant à sa multiplication, on sait déjà qu'elle s'effectue très facilement par le bouturage herbacé, mais sans doute aussi le marcottage fournira un moyen plus simple lorsqu'on possèdera des pieds-mères.

S. Mottet.

[2] *Jasminum primulinum*, Hemsley, *in Kew Bulletin*, 1895, p. 109 ; Oliver, *in* Hook. *Icones Plant.*, sér. 4, vol. IV, 1895, tab. 2,834 ; *Gard. Chron.*, 1903, part I, p. 197, fig. 83.

GLOXINIAS MADAME EUGÈNE VALLERAND ET RENÉE FARGETON

La *Revue horticole* vient de publier[1] une très intéressante étude sur la culture et l'hybridation des Gloxinias due à la plume d'un des spécialistes les plus compétents en cette matière, M E. Vallerand. Nous ne pouvons donner une meilleure conclusion à ces articles qu'en publiant la planche coloriée qu'on trouvera ci-contre, et qui représente deux des plus belles variétés obtenues récemment. L'une de ces variétés est due à M. Vallerand, l'autre à M. G. Fargeton, horticulteur à Angers, dont les cultures, et notamment les cultures de Gloxinias, jouissent aussi d'une grande réputation.

Nous laissons la plume, pour la description de ces variétés, à leurs obtenteurs eux-mêmes.

Gloxinia Madame Eugène Vallerand.

Les articles que nous avons publiés dans les deux derniers numéros de la *Revue horticole*, et dans lesquels nous croyons nous être suffisamment étendu sur la description des Gloxinias, nous dispensent, croyons-nous, d'entrer ici dans de nouveaux détails.

Nous avons à peu près traité toutes les questions intéressantes qui se rapportent à ce beau genre, auquel depuis un demi-siècle nous avons consacré le plus vif intérêt, observant sans cesse les transformations qui l'ont successivement amélioré pour aboutir à des variétés d'élite, dont un certain nombre forme aujourd'hui la plus séduisante collection de plantes fleuries que l'on puisse admirer en serre.

Pour résumer nos observations, nous nous bornerons à dire que, selon nous, pour qu'une variété soit parfaite et digne d'entrer dans une collection d'élite, il faut qu'elle réunisse tous les mérites suivants :

Nous cherchons les grandes fleurs, mais nous attachons aussi une importance capitale aux coloris vifs, nettement tranchés, et à la disposition de l'inflorescence, qui doit être bien érigée, bien arrondie en boule et formée d'un nombre suffisant de fleurs de bonne forme, ayant les divisions du limbe bien arrondies et bien imbriquées, comme la variété *Madame Eugène Vallerand*, dont la planche ci-contre, très fidèle reproduction, nous dispense de faire la description.

Ajoutons seulement que cette plante est trapue et a le feuillage corsé et luisant. Elle est issue d'un croisement du type *tricolor* par la variété *Coquet*, dont les teintes vives, fines, délicates et variées nous faisaient espérer l'heureux résultat qui s'est produit dans nos hybrides en automne 1902, créant une série intéressante dans laquelle nous avons choisi pour nouveauté de cette année *Madame Eugène Vallerand*.

Cette plante est très vigoureuse, les corolles sont très larges et bien étoffées. Nous considérons cette variété comme une des plus belles que nous ayons obtenues.

Eug. VALLERAND.

Gloxinia Renée Fargeton.

Cette plante est issue du croisement d'un Gloxinia *race Vallerand*, blanc pur, par un rouge vif. Plusieurs fécondations ne nous avaient pas donné de résultat appréciable, lorsqu'à la troisième fécondation, nous eûmes le plaisir de voir nos efforts récompensés, en obtenant la variété représentée sur la planche ci-contre. Dans nos semis de la même année se trouvèrent également deux autres belles variétés :

André Fargeton, blanc, à bord bleuté, et
Louis Fargeton, blanc, à bord mauve.

Ces trois variétés forment une race absolument nouvelle, car il n'existait jusqu'alors dans ce genre que des Gloxinias bordés ou couronnés, par exemple, gorge rouge bordé blanc, gorge violette bordé blanc, etc., etc.

Ces nouveautés remarquables par l'éclat de leurs coloris, dont la gorge blanche fait ressortir très avantageusement le bord rose, bleu ou mauve, sont d'une culture facile, étant donnée la vigueur de ces plantes, d'une floribondité extraordinaire. En plus de ces avantages, il convient de signaler tout particulièrement la souplesse de leur feuillage, qui permet de les relever pour l'emballage aussi facilement et sans plus de précautions que l'on n'en prendrait pour un Dracéna ou toute autre plante.

En général, pour l'emballage du Gloxinia, dont le feuillage est très ferme et très cassant, il fallait, avant de pouvoir relever les feuilles, exposer la plante quelques instants à l'air du dehors ; on arrivait ainsi, non sans difficulté, en contournant les feuilles, à pouvoir plus facilement les relever.

Avec les nouveautés décrites ci-dessus, ces précautions sont absolument inutiles.

G. FARGETON.

[1] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 137 et 163.



Lith. J. L. Goffart, Bruxelles.

Gloxinias nouveaux

1. Madame Eugène Vallerand. _ 2. Renée Fargeton.

CULTURE DES PÉLARGONIUMS ZONÉS EN TERRE DE ROUTE

J'ai employé avec succès, en 1903, la terre provenant des balayages des cantonniers avec celle des piochages qu'ils font pour enlever l'herbe qui envahit les bordures des accotements des routes, pour la culture en pot du *Pelargonium zonale*, et je n'ai eu qu'à me louer du résultat obtenu ; en général, toutes les variétés soumises au traitement se sont bien comportées, et certaines ont pris un développement des plus remarquables. Voici la manière dont j'ai opéré :

Préparer au moins deux mois à l'avance un compost composé de un tiers de terreau de couche gras, un tiers de bonne terre de jardin et un tiers de terre de route bien faite.

Ajouter au compost 7 à 8 kilos d'engrais par mètre cube de terre et recouper le compost deux ou trois fois afin de mélanger le tout intimement.

Je fis mes boutures le 13 mars sur couche chaude. Trois semaines après, elles subirent le premier rempotage, en pots de 8 centimètres, et, sitôt que la reprise en fut bien effectuée, je leur fis subir le premier pincement. Les plantes ainsi établies furent placées sur couche tiède et aérées autant que la température le permettait, afin de ne pas les étioler. Quinze jours après le premier rempotage, les racines commencèrent à tapisser le pot et les plantes prirent une vigueur qui démontrait bien que la terre leur convenait. Dans la deuxième quinzaine de mai, je leur donnai le second rempotage en pots de 12 centimètres, avec le même compost. Sitôt la reprise effectuée, je leur fis subir un deuxième pincement. Toutes les branches furent pincées à la quatrième feuille. Huit jours avant le dernier rempotage, qui eut lieu à la fin de juin, en pots de 16 centimètres, je leur fis subir un dernier pincement.

Pour le dernier rempotage, le compost fut préparé deux mois à l'avance, de la manière suivante : un quart de terreau de couche gras, un quart de bonne terre de jardin, et moitié de terre de route bien faite.

Comme pour le premier compost, j'ajoutai 7 à 8 kilos d'engrais chimique par mètre cube. A partir du deuxième rempotage, les plantes furent placées sous châssis élevés sur quatre pots afin de leur donner une aération régulière et continue, et placées de manière à ne pas se gêner entre elles.

A partir du 15 août, elles reçurent deux fois par semaine un arrosage à l'engrais chimique dilué, arrosages qui furent répétés tous les deux jours à partir du 8 septembre. Au 1er septembre, toutes étaient en pleine fleur. Une seule variété sur 85 que je cultivais se montra toujours rebelle au traitement, la variété *Adrien Lefèvre* ; elle poussa bien, mais ses pousses n'eurent jamais la vigueur des autres variétés ; son feuillage était jaunâtre, ses ombelles maigres et petites, ce qui dénotait que la terre ne lui convenait pas, tandis que certaines variétés prirent un développement énorme, par exemple : *New Life*, qui atteignit un mètre de circonférence et produisit une tête fleurie de 1m 35 de circonférence avec 26 ombelles épanouies à la fois ; *Prince Rodolphe*, qui eut en feuillage une circonférence de 1 mètre et en fleurs 1m 30 avec 25 ombelles. *Raspail* eut les mêmes dimensions que la variété précédente avec 19 ombelles ; *Turenne* atteignit en feuillage 0m 90 et en fleurs 1m 20 avec 18 ombelles ; *Farandole* était identique ; *Philémon* eut 0m 80 en feuillage, 1 mètre en fleurs et 12 ombelles ; bien d'autres variétés atteignirent des dimensions analogues, mais elles seraient toutes à citer. Aucune des ombelles en épanouissement complet ne fut inférieure à 18 centimètres de diamètre et certaines variétés donnèrent des ombelles énormes. *Hemo* eut des ombelles qui atteignirent un diamètre de 29 centimètres ; *Madame Parisot* 27 ; *Georges Robert* et *Madame Hoste* 26 ; *Marguerite Delair*, *Majesté* et *Gloire lyonnaise* 25 ; *Lucien Chauré*, *Turquin Noisel* et *Châteaubriand* eurent 23 centimètres, mais sur ces variétés le nombre des ombelles ne dépassa pas dix.

Aucune des variétés ne montra de tendance à s'étioler, quoiqu'elles fussent toujours cultivées sous verre. Toutes atteignirent une hauteur moyenne de 25 à 30 centimètres et aucune ne se dénuda ; toutes conservèrent un feuillage des plus amples depuis la base.

A. DIEULEVEUT.

CULTURE DE L'AUBERGINE SOUS LE CLIMAT DE PARIS

La culture de l'Aubergine n'a pas pris jusqu'ici l'importance qu'à notre avis elle devrait avoir, surtout si on la compare à la faveur dont jouit, d'ailleurs à juste titre, sa sœur la Tomate. Il est vrai que l'Aubergine n'a pas la même saveur que la Tomate et qu'elle ne peut pas

rendre tout à fait les mêmes services dans l'art culinaire. Cependant les peuples méridionaux en sont très friands et, lorsque sa préparation est bien faite, elle constitue un plat excellent.

Il n'entre certainement pas dans le cadre de la *Revue horticole* de donner des recettes de cuisine, mais nous pouvons dire que les préparations culinaires qu'on peut faire avec l'Aubergine sont nombreuses et d'un goût très délicat, et nous avons, par exemple, savouré avec un grand plaisir des Aubergines au gratin au fromage, préparées comme des Choux-fleurs.

L'Aubergine, selon certains auteurs, serait originaire de l'Inde, où elle est cultivée, paraît-il, depuis un temps immémorial. Sa culture s'est propagée en Afrique avant le moyen âge. Les Européens ne l'ont connue qu'au XVIIe siècle et sa culture n'a été faite d'abord que dans les pays méridionaux.

Nos grands prédécesseurs, Claude Mollet, La Quintinie, ne parlent pas de la culture de cette plante. Cependant, c'est assurément dans les potagers des rois et des grands personnages que cette culture a dû commencer en France.

Il est également difficile de dire à quelle époque et comment la culture de l'Aubergine a commencé chez les maraîchers parisiens. Ces spécialistes écrivent très peu. Mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'au milieu du siècle dernier, les fils et petits-fils des premiers primeuristes parisiens la faisaient très bien. C'est à cette école que nous avons appris cette culture, et nous l'avons faite nous-même pendant une quinzaine d'années.

Les catalogues des grainiers contiennent huit ou dix variétés d'Aubergines ; une d'entre elles, la variété *blanche de Chine*, porte des fruits qui, vus d'un peu loin, offrent exactement l'aspect d'œufs de poule suspendus aux branches de la plante. Les autres variétés ont une couleur violette plus ou moins foncée. Quelques-unes sont de forme ronde ; mais aux Halles de Paris, les plus recherchées sont les variétés longues violettes (fig. 74) très foncées et tirant sur le noir ; plus elles sont noires, plus elles sont estimées par le commerce parisien.

La culture de l'Aubergine est à peu près à la portée de tous les jardiniers. On sème en pépinière sur couche et sous châssis, dans la dernière quinzaine de mars ; vers le 15 avril, on repique les jeunes plants sur une autre couche sous châssis, encore en pépinière, pas trop dru, afin qu'ils se constituent un bon pied. Les soins à donner à ces plants consistent à les aérer suffisamment pour les tenir en bon état de végétation et à les couvrir la nuit pour les garantir du froid.

Vers le 15 ou 20 mai, les plants sont bons à planter en place. Dans nos pays, il est préférable de faire la plantation sur une vieille couche qui a déjà produit plusieurs saisons de primeurs, telles que : Laitues, Navets, Carottes, etc.

Voici comment on opère. On retourne la couche, c'est-à-dire qu'on retire le terreau de dessus, puis on remanie tout le fumier avec du fumier chaud qu'on apporte, de manière qu'elle produise encore un peu de chaleur de fond. On plante deux rangées d'Aubergines par couche, les pieds espacés de 50 centimètres les uns des autres, et en échiquier. La plantation faite, on place sur les plantes des cloches, blanchies extérieurement au blanc d'Espagne. Ce blanchîment a pour but d'éviter que les jeunes plants ne souffrent trop des rayons du soleil,



Fig. 74. — Aubergine *longue violette*.

tout en concentrant beaucoup de chaleur sous la cloche. Dans ces conditions, la reprise est bientôt opérée ; on donne de l'air ensuite progressivement pour raffermir les plantes à point. Dès que les premiers rameaux arrivent près du sommet de la cloche, on les pince pour faire ramifier le pied, de manière qu'il forme un joli buisson, et par ce moyen, on n'a pas besoin de tuteur pour le tenir droit.

Vers le 15 juin, la plante remplit complètement la cloche, qui est cependant soulevée aussi haut que possible, et le soleil devenant très chaud, on décloche les Aubergines, qui ont déjà des fleurs et quelquefois des fruits noués. On met un bon paillis sur le terreau et, au fur et à mesure que les fruits se développent, on augmente les arrosages selon le temps qu'il fait. Il n'y a plus ensuite qu'à faire la cueillette lorsque les fruits sont arrivés à un

certain volume, qu'il est difficile d'indiquer, attendu que sur un même pied, il y a des fruits qui peuvent venir plus volumineux que d'autres ; la pratique seule peut guider pour juger le moment propice. Mais comme ils ne prennent pas plus de goût en grossissant, il vaut mieux les cueillir plutôt petits ; ceux qui restent sur le pied se développent d'autant mieux ; il n'y a donc rien de perdu. Si on les laissait atteindre leur complète maturité, c'est-à-dire le moment où les graines sont complètement formées, ils deviendraient plus durs et la récolte serait beaucoup moins abondante. Pour cueillir les Aubergines, on coupe les pédoncules à 5 ou 6 centimètres au-dessus du point d'attache du fruit. Ce travail se fait le plus souvent au sécateur, car la plante a des épines extrêmement pointues.

Quelques auteurs conseillent de tailler les Aubergines pour augmenter la récolte ; nous en avons fait l'expérience et nous n'avons jamais remarqué que les pieds taillés donnassent une récolte plus forte que ceux qui ne l'étaient pas. C'est plutôt pour la symétrie et la bonne conformation des plantes, que pour l'augmentation de la production, qu'il est bon de tailler.

L'Aubergine est encore plus sensible à la gelée que la Tomate, si c'est possible ; sous le climat de Paris, il est rare qu'il ne se produise pas dans les premiers jours d'octobre de ces petites gelées qui passent inaperçues pour d'autres plantes et qui détruisent les pieds d'Aubergines, déjà vieux et fatigués par la longue production qu'ils ont fournie.

Cette année, nous avons l'intention de faire faire une expérience à un de nos jeunes collègues qui a continué cette culture ; il s'agit non pas d'avancer la récolte, mais de la retarder.

Au lieu de faire le semis fin mars, il sera fait au commencement de mai et la mise en place à la fin de juin. Dès que les rosées froides se produiront, on placera deux coffres l'un sur l'autre et des châssis dessus, de manière à garantir les plantes de ces rosées et des premières gelées d'automne.

L'expérience nous démontrera jusqu'à quelle époque nous pourrons retarder la récolte et fournir au commerce de ces fruits-légumes, lorsqu'il n'en vient plus de nulle part sur le marché. Elle nous démontrera également la façon dont les plantes se comporteront dans ces nouvelles conditions, les soins culturaux à prendre, etc.

Nous estimons qu'il y aurait souvent avantage pour les producteurs, au lieu de se borner à avancer la production de certains légumes, à les retarder aussi pour en avoir à des saisons où le marché en est dépourvu.

Dans notre jeunesse, le Midi ne faisait pas concurrence à la culture parisienne, et la culture de l'Aubergine était d'un bon rapport. Cependant si elle a été abandonnée, c'est moins à cause de la concurrence du Midi qu'à cause d'une maladie cryptogamique à laquelle la plante est sujette, et que l'on ne savait pas traiter aussi bien qu'aujourd'hui.

Cette maladie cryptogamique attaque les fruits vers le pédoncule, dès leur naissance, et finit par détacher complètement le fruit. Elle est provoquée surtout par les rosées froides ; aussi est-elle beaucoup plus commune pendant les étés humides et froids que pendant les étés secs et chauds.

Aujourd'hui, l'on traite ces maladies par les soufrages et les sulfatages préventifs, de même que pour la Vigne et la Tomate. Malgré tout, la récolte n'est jamais aussi abondante lorsque les étés sont humides. J. CURÉ,

Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

HISTOIRE DU CHOU [1]

LE CHOU-FLEUR

Le Chou-fleur (*Brassica oleracea botrytis cauliflora*, DC.) et le Brocoli (*B. botrytis cymosa*, DC.), qui est un Chou-fleur tardif, constituent une division très distincte parmi les races de Choux potagers.

Ici, la partie comestible du végétal est formée par l'inflorescence tout entière. Ce sont les fleurs plus ou moins avortées qui se mangent, avec les pédicelles hypertrophiés par l'accumulation passagère des sucs nourriciers. Le nom vieux français de *Chou flory*, aujourd'hui Chou-fleur, est fondé sur ce caractère particulier.

L'introduction du Chou-fleur en France ne remonte guère au delà du milieu du XVIe siècle.

La région du Levant est probablement la patrie primitive de cet excellent légume, qui s'appelait encore autrefois Chou *de Chypre*, la tradition lui assignant l'île de Chypre pour pays d'origine, peut-être parce qu'alors les jardiniers se croyaient obligés de faire venir la semence

[1] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 90.

de cette île ; celle récoltée en France était, soi-disant, de mauvaise qualité, ou n'arrivait pas à maturité. La lecture des vieux livres de jardinage nous apprend que pendant plus de deux siècles on a tiré la graine de Chou-fleur de Malte, de Candie et de l'Italie. A un certain moment, il fut même de mode d'aller chercher la semence en Angleterre ou en Hollande. Moreau et Daverne, qui écrivaient en 1845, disent : « Il y a 50 ans, on croyait que la graine de Chou-fleur récoltée en France ne pouvait donner de beaux produits, et on la tirait toute d'Angleterre. A présent, chaque maraîcher récolte sa graine »[2].

Les anciens ont-ils connu le Chou-fleur ? Leur Chou de Chypre et surtout le Chou de Pompéï des auteurs latins (*Brassica cypria* et *B. pompeiana*), dont Pline dit que « la tige grossit en atteignant les feuilles », peuvent se rapporter au Chou-fleur ou au moins à un Brocoli branchu analogue à notre Brocoli-Asperge, que l'on doit considérer comme la forme primitive du Chou-fleur. Sur ce Chou à jets, les Romains récoltaient les *cymæ* ou pousses charnues, très recherchées des gourmets de l'ancienne Rome.

Il est fait mention pour la première fois du Chou-fleur dans les ouvrages des botanistes arabes de l'Espagne. Ibn-el-Aouam, auteur d'un *Traité de l'Agriculture*, au XII[e] siècle, en connaissait trois variétés. Il l'appelle Chou de Syrie, ce qui est une indication pour son origine. Ibn-el-Beithar, botaniste de Malaga, mort à Damas en 1248, décrit le Chou-fleur dans son *Traité des Simples*, sous le nom de *Quonnabît*, nom arabe qu'on lui donne encore aujourd'hui. Les Musulmans d'Espagne ont pu importer le Chou-fleur de la Syrie plusieurs siècles avant les contrées du Nord de l'Europe, grâce aux relations fréquentes qu'ils avaient avec leurs coreligionnaires de l'Asie Mineure. Cependant, ce n'est pas par la voie espagnole que ce légume a été introduit en France. Les Génois passent pour l'avoir reçu du Levant et cultivé les premiers, tradition vraisemblable, car la République génoise avait au XVI[e] siècle le monopole du commerce maritime européen avec l'Orient. De là, le nouveau légume se serait lentement propagé en France, en Allemagne, dans les Flandres.

Au milieu du XVI[e] siècle, il semble encore bien peu cultivé : Ruel n'en fait pas mention (1536), ni Léonard Fuchs, qui figure pourtant quelques autres Choux dans son *Stirpium Imagines* (1545), pas plus que Tragus (1552) et Matthiole (1558).

Nous trouvons une première et assez bonne figure du Chou-fleur, en 1554, dans le *Stirpium Historia* de Dodoens. Le botaniste flamand dit que la graine de ce Chou, appelé par les Italiens *cauliflores*, vient de Chypre, « car elle ne mûrit nulle part ailleurs, cette espèce étant très sensible au froid ». Quelques années plus tard, en 1557, De l'Escluse, dans sa traduction française de l'*Histoire des plantes* de Dodoens, avec le même bois gravé, donne cette description du Chou-fleur : « La tierce espèce de Chou blanc est fort estrange et s'appelle Chou-flory. Il a au commencement les feuilles grisâtres côme le Chou blanc et puis après au milieu d'icelles, au lieu de feuilles amassées ensemble, produict plusieurs tigettes blanches, grosses et douces..... ces tiges ainsi croissant sont appelées la fleur de ce Chou ».

En 1600, Olivier de Serres mentionne rapidement le Chou-fleur qu'il paraît connaître seulement sous son nom italien : « Cauli-fiori, ainsi dicts des Italiens, encore assés rares en France, tiendront rang honorable au jardin pour leur délicatesse »[3]. Le Chou-fleur commençait sous Henri IV à entrer dans l'alimentation. Le *Pourtraict de la santé*, de Joseph du Chesne, nous apprend qu'en 1606 « parmi les Choux, les Choux-fleurs sont les plus rares et les meilleurs ; on s'en sert en potage et en salade avec l'huile et le vinaigre ».

Chose curieuse, le Chou-fleur a été importé dans le Nouveau-Monde à une date ancienne ; on le trouvait abondamment à Haïti, dès 1565, à une époque où il était si rare en France[4].

En Angleterre, il a été figuré par Gérarde, en 1597, mais Parkinson dit que de son temps (1629) il était peu connu. D'après Miller, le Chou-fleur n'a commencé à acquérir une certaine perfection et à être vendu sur les marchés de Londres qu'en 1680[5]. Au XVIII[e] siècle, les Anglais, jusqu'alors tributaires de la Hollande pour ce légume, devinrent maîtres dans la culture du Chou-fleur. Quant à l'Allemagne, Gaspard Bauhin, qui écrivait au commencement du XVII[e] siècle, indique expressément les jardins, en petit nombre, dans lesquels on le cultivait. Henri Hesse rapporte que du temps de sa jeunesse, les souverains en avaient seuls dans leurs jardins, et qu'en 1660, la graine qu'on faisait venir de Chypre, de Candie et de Constantinople coûtait deux thalers (7 fr. 50) la demi-once. A Erfurt, célèbre localité horti-

[2] *Manuel de la culture maraîchère de Paris*, p. 115.

[3] *Théâtre d'agriculture*, éd. 1804, t. II, p. 249.

[4] *Am. Naturalist*, vol. XXI, p. 702.

[5] *Dictionnaire des jardiniers*, 1785, t. II.

cole qui a donné naissance à une race recommandable, le Chou-fleur *d'Erfurt*, la culture remonte à 1660; elle a été perfectionnée, au siècle suivant, par Reichart, qui commença à cultiver le Chou-fleur en vue de la production des graines. La ville d'Erfurt est restée, depuis cette époque, le grand centre, pour l'Allemagne, de la culture du Chou-fleur [6].

Comme on le voit, les premiers botanistes qui ont signalé le Chou-fleur ne connaissaient pas sa patrie primitive, ni la date exacte et les circonstances de son introduction en Europe.

La même obscurité enveloppe les origines d'une autre race de Chou, dont l'apparition dans les cultures est beaucoup plus récente : le Chou *de Bruxelles*. Nous en parlerons dans un prochain article.

Georges GIBAULT.

[6] Teichert, *Journ. Soc. Imp. d'hortic.*, 1868, p. 189.

CORYDALIS NOUVEAUX

Parmi les plantes, aujourd'hui très nombreuses, introduites de Chine depuis une quinzaine d'années, beaucoup, présentant un grand intérêt pour l'horticulture d'ornement, ont été très recherchées et se sont vite répandues dans les cultures. D'autres, moins remarquables, sont restés en quelque sorte au second plan et cultivées seulement par les amateurs. Beaucoup d'autres enfin, n'intéressant que la science pure et les botanistes, ont été vues, nommées ou non et... se sont fait tordre le cou.

C'est dans la deuxième catégorie que se place le genre *Corydalis*, dont les découvertes modernes en Chine et régions limitrophes ont porté la centaine d'espèces connues jusqu'alors à plus de 150. La plupart ne le sont, il est vrai, qu'à l'état d'échantillon d'herbier, mais plusieurs ont vu le jour dans les jardins d'Europe et s'y sont fait conserver pour l'intérêt qu'elles présentent.

C'est quelques-unes de ces dernières que nous voudrions faire connaître aux lecteurs, car elles méritent, semble-t-il, d'arrêter l'attention des amateurs et collectionneurs, en particulier ceux qui cultivent des plantes à rocailles.

Ce sont :

Corydalis tomentella, Franch [1]. (fig. 75). — Plante vivace, à peine rustique, acaule, fortement velue-incane, à feuillage persistant et formant des petites touffes très élégantes. Feuilles étalées, longues de 10 à 15 centimètres, à pétiole arrondi sur le dos, légèrement déprimé en dessus, brunâtre, velu; limbe bipennatiséqué, à divisions presque alternes, pétiolulées, portant cinq à sept lobules ovales, arrondis, entiers ou le terminal denté, de teinte très glauque et fortement couverts sur les deux faces de longs poils blancs et mous. Fleurs jaune vif, teintées de verdâtre au sommet des pétales, disposées en grappes dressées, hautes de 15 à 20 centimètres, multiflores; pédicelles courts et accompagnés de bractées lancéolées; corolle tubuleuse, à pétale supérieur prolongé en éperon de 5 à 6 millimètres de long, obtus, arqué; sépale inférieur linéaire, spatulé concave et étalé au sommet; pétales internes cohérents au sommet. Fleurit en juin-juillet. Introduit du Yunnan vers 1894, par les soins de M. Maurice L. de Vilmorin.

Corydalis thalictrifolia, Franch [2]. — Plante vivace, de serre froide, à rhizome allongé, ligneux, feuillé au sommet. Feuilles grandes pour le genre, très glabres, vert gai, bipennatiséquées, longuement pétiolées, à divisions portant chacune quatre



Fig. 75. — *Corydalis tomentella.*

ou cinq folioles obovales, cunéiformes, grossièrement dentées et deltoïdes ou trilobées. Fleurs grandes et belles, jaune vif, réunies en longues grappes multiflores, opposées aux feuilles; pédicelles très courts et accompagnés de bractées lancéolées ou linéaires au sommet de l'inflorescence et plus longs qu'eux; calice à sépales petits, ovales, acuminés et persistants; corolle longue de 25 à 30 millimètres, pourvue à la base d'un éperon court, obtus et récurvé;

[1] *Journ. de Botanique*, 1894, p. 291.

[2] *Journ. de Botanique, l. c.; Gard. Chron.*, 1902, part. II, p. 288, fig. 94 *et tabul.*

pétales externes deux, à limbe ample, étalé, le supérieur plus grand, mucronulé ; l'inférieur maculé au centre. Fleurit l'hiver en serre froide et l'été en plein air. Habite la Chine centrale, dans les rochers, à Ichang et dans le Yangtsé. Découvert par le docteur A. Henry et introduit en Angleterre en 1901, par M. E.-H. Wilson.

Corydalis cheilanthifolia, Hemsl. [3] — Plante vivace, rustique, acaule, entièrement glabre, à feuillage persistant et formant des touffes fortes et compactes. Feuilles abondantes, longues de 15 à 25 centimètres, à long pétiole élargi à la base, aplati en dessus, arrondi en dessous, anguleux sur les bords ; limbe ample lancéolé, bipennatiséqué, à divisions opposées et lobules alternes, ovales, profondément et finement dentés. Fleurs jaune vif, disposées en grappes multiflores, radicales, longuement pédonculées, atteignant 15 à 20 centimètres de hauteur ; pédicelles courts, atteignant à peine un centimètre, accompagnés chacun d'une bractée lancéolée, linéaire, aiguë au sommet, plus longue que le pédicelle ; corolle longue de 15 millimètres, sub-cylindrique, arquée, réfléchie; sépales très petits, vert brunâtre ; pétales quatre, dont deux externes, l'un inférieur, linéaire, verdâtre au sommet, l'autre supérieur plus ample, embrassant la fleur par ses bords, prolongé à la base en un gros éperon conique, obtus, nectarifère, égalant presque la moitié de la longueur de la fleur, relevé au sommet, mucroné et caréné de vert sur la face externe. Fleurit très abondamment en avril-mai et remonte une partie de l'été. Introduit de la Chine en 1899, par les soins de M. Maurice L. de Vilmorin et à Kew.

Corydalis ophiocarpa, Hook. f. et Thoms [4]. — Plante bisannuelle ou de courte durée, haute, lâche, à tiges molles, anguleuses et grandes feuilles étalées, à longs pétioles aplatis, anguleux et limbe bipennatiséqué, à divisions finement découpées, vert glauque, devenant rougeâtres sur les bords. Les fleurs sont jaunes, petites, en longs épis axillaires, lâches, de peu d'effet. La plante vaut surtout par son feuillage élégamment découpé et de teinte spéciale. Fleurit en été. Introduit primitivement du Sikkim, puis de la Chine centrale pendant ces dernières années.

C. tomentosa, N. E. Brown [5]. — Cette espèce est voisine du *C. tomentella*, dont elle diffère par ses feuilles plus étalées, couvertes de longs poils blancs, par ses tiges florales radicales et par ses fleurs également jaunes, mais de structure différente. Habite la Chine. Introduit en Angleterre en 1902 par M. E.-H. Wilson.

C. Wilsoni, N.-E. Brown [6]. — Plante glabre dans toutes ses parties, à feuilles vert glauque, en rosette, bipennées et à divisions pétiolulées et lobées. Les fleurs sont assez grandes, jaune foncé, carénées de vert, disposées en grappes radicales, denses et multiflores. Habite la Chine. Introduit en Angleterre en 1902, par M. E. Wilson.

Provenant de régions différentes comme température et climat, ces *Corydalis* présentent aussi des aptitudes culturales différentes et qu'il peut être utile de signaler.

Le *C. tomentella*, un des plus intéressants par l'élégance de son feuillage, n'est pas, malheureusement, très robuste et ne prospère bien en plein air que durant l'été, et de préférence dans les endroits chauds et secs. Il ne résiste pas ou mal au froid et à l'humidité de l'hiver, mais se conserve facilement sous châssis froid. La durée est plutôt courte, mais il se propage très facilement par le semis des graines qu'il produit en cultures.

Le *C. cheilanthifolia* est au contraire une plante extrêmement robuste, résistant parfaitement à nos hivers, conservant même son feuillage et particulièrement décorative par l'abondance de ses fleurs jaune vif bien dressées, et qui commencent à s'épanouir dès la mi-mars. Avec l'âge il forme des touffes assez volumineuses, compactes, très élégantes par leur feuillage, qui a un peu l'aspect de certaines Fougères. La plante graine enfin et se ressème facilement d'elle-même.

Le *C. thalictrifolia*, qu'on peut à bon droit considérer comme la perle ou au moins un des plus beaux du genre, habite la même localité que la Primevère de Chine, et demande comme elle la serre froide et ses longs rhizomes croissant entre les pierres indiquent un peu le traitement qui peut lui convenir. Il est toutefois bien plus délicat que la plupart de ses congénères et même assez difficile à cultiver. Nous en avons pourtant vu de très beaux groupes au jardin de Kew, à Londres, dans la grande serre tempérée.

Le *C. ophiocarpa* est en réalité plus curieux que beau, mais il a l'avantage de si bien s'accommoder de notre climat, qu'il se ressème de lui-même et s'étend au point de se naturaliser dans les rocailles. Ses grosses tiges anguleuses et son feuillage de teinte particulière le rendent cependant intéressant lorsqu'il se présente en colonies nombreuses.

Quant aux deux derniers, il est trop tôt pour parler de leur culture avec certitude, mais leurs affinités semblent indiquer pour le *C. tomentosa* le traitement du *C. tomentella*, et pour le *C. Wilsoni* probablement celui du *C. cheilanthifolia*.

Ajoutons, pour terminer, que toutes ces espèces, sauf les deux dernières, sont cultivées dans les collections privées de M. Philippe L. de Vilmorin, où nous avons pu les étudier et apprécier leurs mérites respectifs ; plusieurs ont d'ailleurs été présentées aux séances de la Société d'horticulture et dans ses expositions.

S. Mottet.

---

[3] *Journ. Linn. Soc.*, 1892, p. 302.
[4] *Flora indica*, vol. I, p. 259.
[5] *Gard. Chron.* 1903, part. II, p. 123.
[6] *Gard. Chron. l. c.*

DÉSINFECTION DES SERRES DU MUSÉUM

PAR L'ACIDE CYANHYDRIQUE

La culture des plantes en serre est rendue souvent très difficile par l'invasion de nombreux parasites que l'horticulteur s'efforce de combattre.

Les procédés actuellement employés d'une manière courante sont souvent peu efficaces et leur application n'est pas toujours générale. Les vapeurs de nicotine détruisent seulement les pucerons et les thrips; elles demeurent sans effet contre les cochenilles, les kermès et autres animaux; en outre, elles ne peuvent s'appliquer aux plantes à feuillage délicat (Fougères, Coléus, Bégonias).

Ces constatations nous ont déterminé à tenter l'emploi d'une méthode qui a été appliquée par les Américains dans diverses circonstances, notamment dans la destruction des parasites animaux du Citronnier: la méthode de l'acide cyanhydrique. M. Marlatt [2] a décrit la méthode dont un agent de la division d'agriculture, M. D.-W. Coquillet, a fait une étude approfondie. Les arbres sont placés sous de grandes tentes soutenues par des pieux. Ces toiles sont rapidement jetées par-dessus les arbres par les ouvriers, et l'acide sulfurique et le cyanure de potassium mis en présence détruisent les parasites. Le jeu de 36 à 40 tentes n'occupe que quatre hommes, qui peuvent traiter 400 arbres en vingt-quatre heures [3].

L'application d'un tel procédé était indiquée pour les serres. Il a déjà donné de bons résultats [4]. Il était du plus grand intérêt de l'appliquer aux serres du Muséum, afin d'en prouver l'efficacité contre divers parasites ou vulgaires ou particuliers qui y pullulent. Il nous paraît qu'il y a quelque utilité pratique à publier ces résultats, afin de les vulgariser et de montrer aux horticulteurs qu'il n'y a pas de procédé plus efficace, plus économique et plus rapide. Le seul inconvénient réside dans l'emploi d'un poison extrêmement redoutable, mais, avec de la prudence, aucun danger n'est à craindre.

---

[1] *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle.*

[2] *Lutte contre les insectes en Californie* (traduit de l'anglais, *Revue de viticulture*, 1898, p. 23).

[3] M. le docteur Trabut, directeur du service botanique de l'Algérie, a appliqué cette méthode aux Orangers, qu'il est parvenu à débarrasser de la cochenille

Il se propose de généraliser cette méthode aux cultures fruitières et de la préconiser pour assainir les plantes vivantes importées en Algérie. C'est sur ses conseils que nous avons entrepris nos essais.

Le procédé a été appliqué par le docteur Johnston et recommandé contre le pou de San José (voir *Gardeners' Chronicle*, 1901, t. XXIX, p. 352).

[4] *Gardeners' Chronicle*, 1898, t. XXIV, p. 50 et 432; 1901, p. 391.

Voir aussi *Revue horticole*, 1904, p. 72. (*Rédaction*).

Précautions à prendre pour la fumigation

La fumigation sera faite de préférence dans la soirée, afin que les végétaux, aérés pendant quelques heures s'il est possible, présentent la surface des feuilles absolument sèche. On se servira d'une terrine par 100 mètres cubes de volume à désinfecter. Ces terrines seront placées dans les sentiers de la serre, de façon à disperser régulièrement les vapeurs dans toutes les parties. Il est prudent de débarrasser les plantes autour de chaque terrine dans un rayon de 1^{m} 50 et de détourner les plantes grimpantes qui pourraient se trouver au-dessus, le long du vitrage.

Après avoir bouché toutes les issues pour éviter la déperdition des vapeurs à l'extérieur, et disposé une forte ficelle pour permettre de laisser tomber le cyanure sans pénétrer dans la serre, on enveloppe soigneusement les cristaux dans un papier fort ou dans une toile et l'on attache le paquet à l'extrémité de la ficelle. L'un des deux opérateurs nécessaires, placé sur le toit de la serre, tient l'extrémité de la ficelle, soulève le paquet de cyanure de potassium et le maintient immobile, au-dessus du sentier et à 1 mètre de hauteur. L'autre opérateur, resté dans la serre, écarte la terrine encore vide pour ne pas la laisser en dessous du paquet suspendu, verse d'abord une partie d'eau bouillante dans le fond, puis deux parties d'acide sulfurique; il glisse ensuite avec précaution le vase sous le paquet, sort de la serre en fermant la porte et donne l'ordre de lâcher le cyanure, qui tombe directement dans le liquide. Ce liquide doit être en quantité suffisante pour immerger complètement les cristaux et les décomposer totalement.

Si le cyanure a été placé dans un fort papier, celui-ci exige quelques secondes pour être attaqué; il se produit alors un fort bouillonnement dépassant même les bords de la terrine, en même temps qu'un dégagement de vapeurs dont la durée n'excède pas 10 minutes.

La dose de cyanure de potassium à employer peut varier de 2 gr. 1/2 par mètre cube pour les serres peu volumineuses et occupées par des plantes délicates à 3 gr. 1/2 pour les serres de 500 à 2,000 mètres cubes renfermant des végétaux coriaces et moins sensibles. Dans tous les cas, ce cyanure est sous forme de plaques minces, de 92 à 96 p. 100 de pureté, qu'on a eu soin de conserver en flacons hermétiquement bouchés, car ce sel est très avide d'eau. Il est évident que ce produit ne doit pas être laissé à portée des ouvriers, afin de prévenir tout accident.

En moyenne, la durée de l'action des vapeurs sur les plantes ne doit pas excéder une heure; pour un grand nombre de végétaux, il suffit même de 30

à 45 minutes. Il faut se garder de rentrer dans la serre pendant cette durée et avoir soin d'aérer pendant une demi-heure, en établissant un léger courant d'air pour chasser les vapeurs, avant de pouvoir pénétrer impunément dans l'intérieur.

Il nous est apparu que, pendant un jour ou deux, les végétaux semblent évaporer plus difficilement à la suite du traitement ; la terre des pots demeurait plus humide qu'à l'ordinaire. Ce fait indique que les arrosages devront être modérés pendant ces quelques jours et qu'il y aurait grand inconvénient pour les plantes à renouveler l'opération le lendemain ou le surlendemain.

Action sur divers animaux parasites

Les résultats d'une fumigation pratiquée d'après ces indications sont les suivants :

1° Les plantes dont les parties aériennes sont tenues sèches avant la fumigation ne souffrent pas de l'action des vapeurs, sauf pourtant la plupart des Mélastomacées, le *Zebrina pendula* et les jeunes pousses tendres et charnues de quelques autres dicotylédones. Palmiers, Fougères de toutes sortes, Orchidées, Cactées, Cycadées, Aroïdées, Broméliacées, Pandanées, Urticacées, Coléus, Begonia, Pélargoniums, etc., ont été traités sans ressentir le moindre dégât sur les feuilles et même sur les fleurs.

2° Les différentes espèces de *Pucerons* sont détruites radicalement et pour une longue durée.

3° Le *Thrips hæmorrhoidalis* et l'*Araignée rouge* (?), dont les dégâts sont si importants sur les Crotons, certains *Dracæna* et *Anthurium* et Erythrines, ne résistent pas à la fumigation.

4° L'*Orthezia insignis*, Hémiptère-homoptère qui abonde sur les Acanthacées, les Labiées, les Bignoniacées, les *Iresine*, etc., et leur cause des dommages importants, est détruit avec le même succès.

La Cochenille ordinaire (*Dactylopius Adonidum*), l'insecte le plus abondant et le plus nuisible aux cultures sous verre, est détruite à l'état adulte par une seule fumigation. Toutefois, pour se débarrasser définitivement de cette espèce, il faut répéter l'opération à une dizaine de jours d'intervalle, afin de détruire les insectes nouvellement éclos.

Le *Chrysomphalus minor*, Berlèse, sorte de Cochenille voisine du Pou de San José, qui est fréquente surtout sur les *Pandanus* et les Orangers, est attaquée au même degré que la Cochenille ordinaire.

L'action est aussi marquée sur plusieurs autres représentants de la famille des Coccides, tels que : *Aleurodes* sp., *Diapsis* sp., particuliers aux Broméliacées.

Quant aux *Lecanium*, au *Palatoria Proteus*, Curtis, affectant surtout les *Vanda* et les *Cymbidium*, ils sont détruits avec le même succès que la Cochenille.

Enfin, le *Mytilaspis longirostris* importé du Gabon dans les serres du Muséum, sur des *Napoleona* et d'autres plantes envoyées par Palisot de Beauvois, paraît se détacher plus facilement à la suite de la fumigation, sans qu'il soit possible d'affirmer qu'il est détruit comme les précédents.

Les Vers de terre, les Limaces ne survivent pas à l'opération ; les Blattes d'Orient elles-mêmes sont tuées en partie.

Résumé

En résumé, il est permis de conclure que les résultats acquis aujourd'hui par les fumigations au cyanure de potassium répétées dans une serre à 10 jours d'intervalle laissent peu de parasites animaux sur les plantes. Si on les compare à ceux obtenus par les vapeurs de nicotine, ils sont infiniment supérieurs :

1° Le traitement au cyanure de potassium est d'une application plus rapide, plus simple, plus simple et *offre moins d'inconvénients que celui à la nicotine*, lorsqu'il est effectué par une personne sérieuse et prudente.

2° Son action est beaucoup moins dangereuse pour les végétaux, puisqu'il est impossible de fumiger à la nicotine, sans des risques graves pour les plantes, les serres à Fougères, à Orchidées, à *Coleus* et autres genres de massifs ;

3° Son efficacité au point de vue de la destruction des insectes est de beaucoup supérieure, car les vapeurs de nicotine ne détruisent que les Pucerons et les Thrips, souvent même d'une façon incomplète ;

4° Elle réalise une économie appréciable de main-d'œuvre, en supprimant en grande partie les lavages des plantes, les bassinages à la nicotine, l'achat d'insecticides ;

5° Son prix de revient est sensiblement inférieur à celui de la nicotine.

Soit, par exemple, à fumiger une serre de 200 mètres cubes.

Pour une fumigation à la nicotine, il faut environ :

10 litres de nicotine, titrant 16 à 17 degrés, à 0 fr. 70 le litre	$7^{f}00$

Pour une fumigation au cyanure de potassium, il faut environ :

600 grammes de cyanure, à 3 fr. 15 le kilog.	$1^{f}90$
2,000 grammes d'acide sulfurique à 66 degrés, valant 0 fr. 25 le kilogramme	$0^{f}50$
TOTAL de la fumigation	$2^{f}40$

Economie réalisée par la fumigation au cyanure de potassium sur celle à la nicotine : $7^{f}00 - 2^{f}40 = 4^{f}60$.

En terminant cette note, nous adressons nos plus vifs remerciements à M. le professeur Bouvier, qui a bien voulu faire examiner et déterminer par M. Martin les animaux parasites des serres du Muséum.

COSTANTIN, GÉROME et LABROY.

LES COSMOS

Il n'est guère d'amateurs et d'horticulteurs aujourd'hui qui ne cultivent des Cosmos. Ce sont de beaux végétaux pour grands massifs et plates-bandes, groupés ou isolés ; ce sont aussi et surtout d'excellentes plantes pour la fleur coupée, d'autant plus que leur floraison peut s'échelonner de juillet à novembre, suivant les variétés.

Le Cosmos est une fleur d'été et une fleur d'automne ; que celui qui ne la connaît pas se figure une plante vigoureuse comme un Dahlia, élancée, atteignant souvent 2 mètres, parfois davantage, mais cependant ramifiée, à feuillage fin comme celui du Fenouil, feuillage étoilé d'une quantité de jolies fleurs simples, plus petites et plus légères, partant même plus élégantes que celles des Dahlias simples, et si nous ajoutons que ces fleurs sont blanches, roses ou pourpres, on aura une idée sommaire des Cosmos.



Fig. 76. — Variétés de *Cosmos bipinnatus*.

Mais ce que la description ne peut pas bien rendre, c'est l'élégance de la plante entière, qui a, dans sa robustesse, la grâce d'un Coréopsis.

Une grande floribondité, une floraison soutenue, de jolis coloris, sont autant de qualités à ajouter à l'actif des Cosmos. Enfin, leur culture est très facile et ne nécessite aucun soin spécial ; le mieux est de semer dès *mars* sur couche ; on repique sur couche pour mettre en place en mai. Les semis précoces sont surtout nécessaires pour les variétés à grandes fleurs, dont la floraison est un peu tardive.

En été, beaucoup d'eau, de la lumière, de la place et du soleil, c'est-à-dire ce qu'il faut à un Dahlia.

Nous n'entreprendrons pas ici de faire la monographie du genre Cosmos ; disons seulement que les Cosmos cultivés sont des variétés du *C. bipinnatus* et qu'on peut les diviser en deux séries distinctes, dont la première comprend les variétés à floraison hâtive et la seconde celles à floraison plus tardive, mais à fleurs plus grandes.

M. Herb, de Naples, qui s'est fait une spécialité de la culture des graines de cette plante, n'en annonce pas moins de quinze variétés, en comprenant dans ce nombre le *Bidens atrosanguinea*, qui peut être rattaché aux Cosmos.

Les variétés hâtives et naines, c'est-à-dire celles fleurissant à partir de juillet et atteignant environ 80 centimètres de hauteur, sont les suivantes : *albus*, blanc ; *purpureus*, pourpre ; *roseus*, rose ; *nanus albus* (*Dawn*), nain blanc ; *hybridus Klondyke*, orangé brillant à grandes fleurs ; *sulphureus* (*Improved Yellow*), nain jaune ; *atrosanguineus* (*Bidens*), nain, rouge sang foncé.

Toutes ces variétés sont des plantes relativement naines, à floraison hâtive, dont les emplois peuvent être fréquents dans les jardins : garniture des plates-bandes, massifs, fleurs pour bouquets, culture en pots, etc. La précocité de leur floraison les fera surtout apprécier, car c'était justement leur floraison tardive qui faisait négliger la culture des Cosmos.

Cependant, c'est parmi les variétés tardives que se trouvent les fleurs les plus belles et les mieux variées de formes.

Désignées en Amérique sous le nom de *Mammoth Cosmos* ou *Cosmos grandiflorus*, ou encore *Cosmea grandiflora*, ces variétés portent les noms suivants : *albus*, blanc ; *purpureus*, carmin pourpré ; *roseus*, rose ; *nanus*, nain à grandes fleurs ; *Margaritæ*, à grandes fleurs rayonnées comme une Marguerite ; puis toute une série de variétés à ligules fimbriées classées sous le nom général de *fimbriatus*, *Giant Fancy* ou *Perfection*, où nous connaissons : *albus*, blanc pur ; *purpureus*, pourpre carmin ; *roseus*, d'un rose délicat.

Ces variétés grandiflores forment une série

remarquable; les fleurs sont toutes grandes, parfois à larges ligules planes et régulières; souvent l'extrémité de ces ligules est dentée et frangée, ou bien celles-ci sont étroites et semblent imiter un Dahlia *Cactus*.

Quoique les couleurs fondamentales ne soient encore que le blanc et le rouge, les coloris sont très variés par suite de la gradation des nuances; beaucoup de fleurs portent autour du disque jaune, à la base des ligules, un cercle d'une teinte plus intense ou d'une nuance différente, souvent tranchée, parfois dégradée.

Au point de vue cultural, il est évident que l'on doit chercher à obtenir ces variétés à floraison tardive aussi tôt que possible; on pourra donc essayer, en outre du semis fait de bonne heure, ce qui est obligatoire, pratiquer des pincements, la culture en grands pots, la transplantation répétée, le cernage des racines, tous les moyens possibles pour arrêter leur forte végétation et les obliger à se mettre à fleurs avant les froids.

De plus, s'il est possible de les rentrer avant les gelées dans un abri quelconque bien éclairé, il est probable que leur floraison s'effectuera très bien et durera plus longtemps.

Jules RUDOLPH.

EXPOSITION HORTICOLE DE NICE

Nice, ville des fêtes, vient d'avoir sa fête des fleurs dans l'Exposition triennale de la Société centrale d'Agriculture des Alpes-Maritimes.

Malgré le soleil qui a boudé deux jours durant, malgré la pluie qui est tombée à plusieurs reprises, cette Exposition a été de tous points réussie au dire des personnalités les plus autorisées du monde horticole, parmi lesquelles M. Edouard André, acclamé président du jury, et qui, à diverses reprises, n'a pas ménagé ses éloges aux organisateurs et aux exposants.

Ceux-ci avaient répondu en grand nombre à l'appel de la Société d'Agriculture, et c'est à peine si les vastes jardins du Square Masséna suffisaient à les contenir tous.

Tandis que les uns s'étaient installés sur les massifs mêmes du square, le plus grand nombre avait cherché une place dans les galeries couvertes, spécialement destinées aux fleurs coupées et aux plantes de serre froide et de serre chaude.

Parmi toutes ces galeries, il faut noter un grand hall, une nef de 25 mètres de large sur plus de 100 mètres de long, où Roses, Œillets, Cinéraires, Giroflées, Anémones, Pivoines, Azalées, Hortensias, Primevères, Amaryllis, Renoncules, mêlaient leurs couleurs variées, leurs nuances tendres ou éclatantes; le tout d'un très bel effet, lorsqu'on l'embrassait d'un coup d'œil du haut du perron ménagé à l'entrée du hall.

La décoration du fond de cette vaste tente avait été laissée aux soins de l'Etablissement du Prince d'Essling, la Victorine, à Nice, qui s'en est très bien acquitté. Appuyé sur le feuillage vert des Bambous, des Kentias et des Latanias, se détache, au centre, bien en relief, un admirable bouquet de Lilas variés et de Boules de neige, haut de deux à trois mètres, tandis qu'à chacun des angles supérieurs du massif, habilement surélevés aussi, se dresse un beau groupe de Rosiers *Crimson Rambler* et Pompons variés, de *Cerasus Sieboldi*, de Pélargoniums hauts sur tige, bordés de Rhododendrons *Rosa mundi*; un fond de *Cineraria polyantha*, d'Hortensias bleus et de *Primula obconica*, à fleurs roses, remplissait l'espace compris entre les trois groupes du massif, que bordait, dans son ensemble, une plate-bande d'un mètre de largeur, composée d'une double guirlande de Jacinthes et de Tulipes variées.

De l'avis de tous, ce massif, bien conçu comme disposition et habilement exécuté, était parfait; le mérite en revient à M. Villebenoit, directeur de « la Victorine ».

La culture de la Rose et celle de l'Œillet se partagent, depuis vingt ans, la faveur des jardiniers niçois, et il serait difficile de dire quelle est celle qui l'emporte sur l'autre actuellement.

Œillets et Roses étaient également bien représentés à l'Exposition de Nice, mais, à voir tant d'Œillets nouveaux, tant de numéros inédits, non encore au commerce, on sentait comme pencher la balance de ce côté.

Sans parler de la collection d'Œillets Perrin, présentée par un jeune horticulteur niçois, M. Léon Bertrand, que d'obtentions nouvelles et remarquables dans le lot de MM. Arbost et Piédoye, les nouveaux directeurs du Parc-aux-Roses! La réputation de cet établissement, créé par M. Antoine Mari, ancien président de la Société d'Agriculture de Nice, en tant que production de Roses, est établie depuis longtemps, mais par son exposition d'Œillets d'aujourd'hui, le Parc-aux-Roses se place au premier rang dans la culture de l'Œillet.

A côté des anciens « œillettistes », comme MM. Octave Gimello, Ghiglionda, qui ont attaché leur nom à une foule d'Œillets répandus déjà sur tout le littoral, étaient venus se placer un grand nombre de jeunes, qui promettent beaucoup, à voir les gains pleins de mérite qu'ils ont déjà obtenus et devant lesquels le public s'est longuement arrêté.

Un lot qui faisait beaucoup d'effet était celui d'Hortensias [1] de MM. Arbost et Piédoye; les plantes bien hautes, bien fleuries, de coloris très variés allant du bleu au mauve, formaient un important massif

[1] La *Revue horticole* a publié l'année dernière, page 362, une description détaillée, avec figures, des beaux Hortensias tiges de MM. Arbost et Piédoye et des procédés de culture à l'aide desquels ces arbustes sont formés. (Rédaction.)

entouré d'une bordure de Pivoines en mélange : *Nigricans*, *Cook*, *Weiss*, *Carli*, etc.

Les Cinéraires hybrides et à fleurs doubles abondaient ; les plus remarquables comme ampleur et coloris venaient de l'établissement d'Empel, de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, à Antibes.

Nombreux, aussi, étaient les Cyclamens de Perse ; seule, la collection sortant des Jardins du Prince de Monaco en comptait plus de vingt variétés, parmi lesquelles quelques-unes à fleur double très remarquables.

Le grand prix d'honneur, offert par le Président de la République, a été remporté par M. Bouteilly, horticulteur-fleuriste à Nice, dont les multiples lots d'Azalées, de Clivias et de plantes diverses de serre chaude, comme Crotons, Dracénas, Anthuriums, Orchidées, Fougères remplissaient des salles entières de l'Exposition et faisaient merveille.

Et que dire aussi du lot, hors concours, de plantes de serre chaude de la Société des bains de mer de Monaco, présenté par M. Van den Daele ? Il y avait là, par centaines, des espèces rares qui ont fait les délices des amateurs : *Platycerium*, *Philodendron*, *Pandanus*, *Campylobotrys*, *Polypodium*, *Coffea*, Crotons, Anthuriums, Dracénas, etc...

L'établissement Besson frères, de Nice, avait apporté un vaste lot de plantes de plein air où nous avons noté spécialement : *Ilex elliptica*, *gigantea* et *ferox* ; *Sciadopitys verticillata*, *Mahonia gracilis*, *Escallonia Ingrami*, *Colletia horrida*, *Cratægus nepalensis*, *Magnolia double nantais*, etc. MM. Besson exposaient, en même temps, une collection de Conifères, qui a été très appréciée.

De nombreux massifs étaient garnis de *Citrus* et de plantes grasses. Remarqué, dans les *Citrus* : *C. sinensis*, *medica*, *decumana*, *nobilis* ; et, parmi les plantes grasses : *Aloe Dyckiana*, *A. Saponaria*, *A. ferox*, ainsi qu'un certain nombre d'Aloès hybrides dont les inflorescences vont du jaune au rouge.

En plus de son lot de Cinéraires, la Maison Vilmorin-Andrieux exposait, dans une section spéciale, une collection de légumes : Laitues, Chicorées, Radis, Navets, Pommes de terre, Choux-fleurs, Épinards, Carottes, Courges, etc., etc., de types purs, témoignant, en même temps, d'une parfaite culture et d'une sévère sélection.

Nous n'avons pu, dans ce rapide exposé, qu'indiquer rapidement les principaux apports faits à cette Exposition de Nice, qui a mis, une fois de plus, en relief les nombreuses ressources de ce coin unique de la France, et a montré les progrès qu'on y réalise chaque jour dans toutes les branches de l'horticulture.

Jules GREC.
Professeur à l'Ecole d'agriculture d'Antibes.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 24 MARS 1904.

Comité de floriculture

Un lot de variétés d'*Anthurium Scherzerianum*, présenté par MM. Duval et fils, de Versailles, a été très admiré. L'espèce type a été considérablement améliorée depuis son introduction. Le groupe de MM. Duval renfermait un très bon choix de plantes à grandes spathes, parfois presque arrondies, de coloris éclatants, très variés, quelques-unes panachées de rouge et de blanc, notamment dans la variété *Colonel Marchand*.

M. Philippe de Vilmorin présentait encore un charmant groupe, bien varié, de plantes alpines d'une culture parfaite ; on y remarquait plusieurs jolies petites Primevères : *P. cashmiriana*, *P. rosea*, *P. frondosa*, etc. ; de belles Tulipes trop peu connues ; le *Corydalis cheilanthifolia*, espèce nouvelle, et le *C. thalictrifolia*, tout récemment introduit aussi ; des *Shortia*, *Soldanella*, *Iris*, etc.

M. Simon, horticulteur, 24, rue Louis-Blanc, à la Varenne-Saint-Hilaire, avait apporté un très bel Œillet de semis nommé *Madame Barbé*, hybride d'Œillet flamand et de Malmaison ; cette variété, d'une excellente tenue, a les fleurs grandes et bien faites, panachées de rouge foncé et de blanc.

M. Dugourd, de Fontainebleau, avait un groupe de ses jolies variétés d'Hellébores, et M. Page fils, jardinier-chef au château de Bois Boudran, plusieurs belles touffes de Bégonias *Perle lorraine*, très bien cultivées et couvertes de fleurs.

Comité des Orchidées

MM. Duval et fils, de Versailles, présentaient un joli lot dans lequel figurait notamment un hybride nouveau, le *Lælio-Cattleya Schilleriano-xanthina*, décrit dans notre chronique ; citons encore : un joli L.-C. *intermedio-flava* ; l'*Odontoglossum Warscewiczii*, bien fleuri ; un *Cattleya Schrœderæ alba* ; un *Lælio-Cattleya Aclandiæ-purpurata*, dont les fleurs n'étaient pas très grandes, mais avaient un coloris rouge vif très brillant ; un *Phalænopsis Schilleriana* très bien coloré.

M. G. Lesueur, horticulteur à Saint-Cloud, présentait une belle variété du *Phaius Normani*, l'un des brillants hybrides issus du P. *tuberculosus*, et le *Cypripedium Lebaudyanum*.

Autres Comités.

M. Georges Boucher, pépiniériste, avenue d'Italie, à Paris, présentait pour la première fois le *Loropetalum chinense*, nouvel arbuste de la famille des Hamamélidées qui paraît appelé à un grand avenir. Il produit une profusion de fleurs formant des touffes de longs filaments blanc pur.

M. Parent présentait des Cerisiers forcés chargés de fruits, ainsi que M Dubois ; M. Congy, de Ferrières, avait apporté de très belles Cerises, un rameau de Framboisier *Hornet*, portant des fruits, et des Fraisiers *Quatre-Saisons* et *Héricart de Thury* témoignant de son grand talent de cultivateur. M. Frank de Préaumont présentait de belles Fraises *Docteur Morère*, et M. Compoint ses Asperges irréprochables. G. T.-GRIGNAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 mars au 7 avril, les arrivages ont été assez importants, sur le marché aux fleurs. Les achats pour l'expédition sont très minimes, sauf pour les belles Roses de Paris.

Les **Roses** du Midi provenant de la culture en plein air se terminent ; quant aux Roses de la culture sous verre, on les vend à des prix soutenus : *Souvenir de la Malmaison*, de 3 fr. 50 à 4 fr ; *Captain Christy*, de 3 à 6 fr ; *Maréchal Niel*, de 1 à 5 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 3 à 8 fr ; *Gabriel Luizet*, de 2 à 5 fr. ; *Magna Charta*, de 2 fr. 50 à 5 fr. la douzaine ; les **Roses** de Paris valent, suivant choix : *Gabriel Luizet*, de 2 à 10 fr. ; *La Reine*, de 1 à 4 fr. ; *Captain Christy*, de 2 à 12 fr ; *Caroline Testout*, de 2 à 8 fr. ; *Paul Neyron*, de 3 à 8 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 2 à 12 fr. ; *Général Jacqueminot*, qui commence à paraître, de 2 à 4 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var sont de mauvaise vente, quoique offerts de 6 à 10 fr. le cent de bottes ; ceux en provenance de Nice, à fleurs blanches et rouges, ne valent que de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte ; *Franco* et *Malmaison*, de 0 fr. 70 à 0 fr. 90 la botte ; en grosses fleurs variées, de 1 fr. 25 à 2 fr. la douzaine ; autres variétés, de 2 fr. à 4 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *Trompette* se vend 0 fr. 10 la botte ; le *N. Jonquille*, de 5 à 10 fr le cent de bottes ; le *N. Poète* fait son apparition, on le paie 1 fr. 80 le bouquet de 12 bottes. L'**Anthémis**, quoique très abondant, maintient assez bien ses prix ; on a vendu l'A. à fleurs blanches de 6 à 10 fr. ; à fleurs jaunes, de 8 à 12 fr. le cent de bottes. Le **Réséda** est peu demandé, on ne le vend que de 5 à 10 fr. le cent de bottes. Le **Muguet** de Paris, avec racines, est tombé aux prix de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la botte ; du Midi, avec racines, on paie 1 fr. 25 la botte ; sans racine, 1 fr. la botte de 12 brins. La **Giroflée** *quarantaine* se vend meilleur marché ; à fleurs blanches, on paie de 6 à 10 fr. ; à fleurs de couleurs, de 10 à 20 fr. le cent de bottes. La **Violette** du Midi se termine ; de Paris, le bouquet plat se vend de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 pièce ; celle de Marcoussis fait son apparition en assez grande abondance, on paie de 4 à 8 fr le cent de petits bouquets et de 10 à 20 fr. le cent de boulots. La **Violette de Parme** s'écoule plus difficilement : de Toulouse on paie de 0 fr. 60 à 1 fr. 25 ; de Paris, de 0 fr 75 à 1 fr. 25 le bottillon. Le **Lilas** est toujours de très mauvaise vente ; l'ordinaire, sur courtes tiges, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50, *Charles X*, de 3 à 4 fr. ; à fleurs bleues, de 3 à 4 fr. ; à fleurs roses doubles, de 4 à 5 fr. la botte ; sur longues tiges, l'ordinaire vaut de 2 fr. 50 à 4 fr. ; *Charles X*, de 7 à 9 fr ; à fleurs bleues, de 6 à 8 fr. la botte. L'**Oranger**, quoique affreux, se paie de 2 à 3 fr. le cent de boutons. L'**Anémone** *de Caen* maintient difficilement son cours de 15 à 40 fr. le cent de bottes ; il en est de même de l'A. *Rose de Nice*, de 5 à 8 fr. le cent de bottes. Les quelques paniers de **Mimosa** qui arrivent sur le marché se vendent de 3 à 5 fr. le panier de 5 kilos Les **Tulipes** à fleurs simples ne valent que de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 ; celles à fleurs doubles, de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. La **Jacinthe** de Paris s'écoule lentement, de 0 fr 30 à 0 fr. 60 la grosse botte de toutes couleurs. Le **Camellia** de Paris est en augmentation de prix, on le paie de 1 à 2 fr. la douzaine. La **Pensée** se paie de 1 à 2 fr. le cent de bouquets. Les **Orchidées** sont de vente très calme, malgré cela les prix restent fermes. on a vendu : *Cattleya*, 1 fr. ; *Odontoglossum*, 0 fr. 20 ; *Cypripedium*, 0 fr 20 ; *Vanda*, 0 fr. 40 la fleur. Les **Lilium** se vendent à de meilleurs prix : *L. Harrisii* et *auratum*, 10 fr. ; *L. lancifolium*, *rubrum* et *album*, 6 fr. la douzaine. **L'Arum** est tombé à très bas prix. L'**Eucharis** vaut 6 fr. la douzaine.

La vente des fruits est très calme, les prix sont en conséquence peu satisfaisants. Les **Raisins** blancs valent de 1 à 7 fr. ; noirs, de 1 à 12 fr. le kilo. Les **Pêches**, de 0 fr. 20 à 1 fr. pièce. Les **Pommes**, de 40 à 140 fr. les 100 kilos. Les **Citrons**, de 3 fr. 50 à 8 fr. le cent. Les **Poires**, de 60 à 160 les 100 kilos.

Les légumes s'écoulent lentement. Les **Artichauts** d'Algérie sont abondants et les prix modérés ; ceux du Var et des *Pyrénées-Orientales*, dont les arrivages progressent tous les jours, se vendent également de 10 à 20 fr le cent. Les envois d'**Asperges** du Midi, principalement du Vaucluse, étant plus importants, on les vend en baisse, de 3 à 18 fr. la botte. Le **Cerfeuil**, en raison de sa rareté, se vend très cher, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** d'Angers commencent à arriver ; ceux du Midi arrivent régulièrement et ceux de Bretagne vont se terminer ; on vend suivant choix de 8 à 60 fr le cent. Les **Crosnes** sont en baisse de 35 fr. ; on cote de 30 à 35 fr. les 100 kilos. L'**Epinard** ne vaut que de 10 à 22 fr. les 100 kilos. L'**Endive**, moins abondante, se paie plus cher, on vend de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** d'Espagne sont en baisse, on cote de 1 fr. 40 à 2 fr. le kilo. Les salades de nos environs sont très abondantes et bon marché, à l'exception des **Romaines** qu'on vend de 25 à 30 fr. le cent. La **Mâche** ne vaut que de 15 à 35 fr. les 100 kilos. L'**Oseille**, dont les apports deviennent importants, se vend en baisse, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. La **Pomme de terre** nouvelle s'écoule irrégulièrement : du Var, on cote de 35 à 50 fr ; d'Algérie, de 30 à 32 fr les 100 kilos. Les **Pois verts** sont plus recherchés, on vend de 50 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Tomates**, de 0 fr. 60 à 1 fr. 20 le kilo. Les **Poireaux** sont en baisse très sensible, de 15 à 35 fr. le 100 de bottes. Les **Choux** pommés subissent une hausse très accentuée, on paie de 6 à 18 fr. le cent.

H. Lepelletier.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les meilleures variétés de Chrysanthèmes. — *Cunninghamia sinensis.* — A propos des expositions de fruits. — *Hæmanthus Lescrauwaetii.* — *Cypripedium dourdanianum.* — Bégonia *Triomphe de l'Est.* — *Cattleya Shakersi.* — *Lælio-Cattleya Glycera.* — Nouvelles variétés de Cyclamen *Papilio.* — La fécondation des Pois de senteur. — Un légume trop peu connu. — Ouvrage reçu. — Monument Vilmorin.

Les meilleures variétés de Chrysanthèmes. — La section des Chrysanthèmes de la Société nationale d'horticulture vient de procéder, comme elle le fait au début de chaque année, à la revision de la liste des meilleures variétés de Chrysanthèmes. Selon notre tradition, nous publions aujourd'hui cette liste revisée, et dans laquelle une amélioration notable a été introduite : les variétés qui y figurent sont classées dans l'ordre alphabétique logique que nous avions émis le vœu de voir adopter, et qui met en vedette le nom principal, essentiel, les désignations secondaires étant placées entre parenthèses.

Nous avons nous-mêmes réalisé de notre chef une autre amélioration en supprimant le mot *Monsieur* qui était accolé aux noms de plusieurs variétés, mais qui est inutile et supprimé dans la pratique ; on ne dit pas : le Chrysanthème *Monsieur Edouard André* ou *Monsieur Chénon de Léché*, on dit : le Chrysanthème *Edouard André*, le Chrysanthème *Chénon de Léché*.

La liste dressée par la section des Chrysanthèmes indique en outre, cette année, la date d'obtention des variétés ; ce renseignement a son utilité sans doute, mais il nous a paru qu'il n'intéressait qu'un petit nombre de spécialistes, et pouvait être laissé de côté pour notre publication.

Cunninghamia sinensis. — Nous avons reçu de M. G. de Rocquigny-Adanson, au sujet de cette belle Conifère, la communication suivante que nous nous faisons un plaisir de mettre sous les yeux de nos lecteurs :

« Dans un article extrêmement intéressant de la *Revue horticole* (1903, p. 549), M. S. Mottet signale un beau spécimen de *C. sinensis* au parc de Kerbastic (Morbihan), spécimen ayant plus de 12 mètres de hauteur et 0m90 centimètres de circonférence.

« Cette espèce existe au parc de Baleine (Allier) depuis le commencement du XIXe siècle. Elle figure, en effet, dans le catalogue de 1825 de Mme Aglaé Adanson [1] et dans tous les catalogues suivants.

« J'en ai un, écrivait-elle en 1836, qui a résisté « sans couverture à l'hiver de 1829-1830 [2] ; mais il a « beaucoup souffert .. ce *Cunninghamia* avait alors « neuf pieds de haut. »

« Et elle ajoutait, en 1852 : « J'en ai maintenant « un très beau, très pyramidal, et tout à fait en plein « air. »

[1] Mme Aglaé Adanson, créatrice du parc de Baleine, a collaboré à la *Revue horticole* pendant la première moitié du XIXe siècle.

[2] Minimum absolu, à Baleine, en 1829-30 : — 25°0.

« Enfin, dans son *Traité général des Conifères*, 1855, p. 173, Carrière cite un *C. sinensis* du parc de Baleine, mesurant, à cette époque, 8 mètres de haut sur 35 centimètres de circonférence à la base.

« Aujourd'hui, plusieurs exemplaires de cette admirable Conifère font, comme par le passé l'ornement de ce parc.

« L'un a 1m28 centimètres de circonférence (19 avril 1904) à 1 mètre au-dessus du sol et 12 mètres de hauteur. Un autre a 1m12 centimètres de tour et plus de 15 mètres d'élévation. C'est la hauteur normale à laquelle ces arbres parviennent en Chine, leur pays d'origine.

« Les *Cunninghamia* de Baleine sont bien abrités, vigoureux, et le dessus de leur feuillage si caractéristique est plutôt vert sombre luisant. Ils portent fruits et, au point de vue de la rusticité, ils ont supporté tous les grands hivers de la seconde moitié du XIXe siècle [3]. »

A propos des Expositions de fruits. — Nous avons signalé ici même, il y a quelques mois[4], un mémoire présenté à la Société d'horticulture marchande de Berlin, et dans lequel M. J. Müller, de Diemitz, exprimait des doutes sur l'utilité des expositions pour favoriser le développement de l'arboriculture fruitière.

M. Gabriel Luizet, président de la Société pomologique de France, commentant les réflexions de M. J. Müller, nous apporte dans la *Pomologie française*, bulletin de cette Société, l'opinion d'un représentant très autorisé de l'arboriculture française. « Il y a beaucoup de vrai, écrit M. Luizet, dans les appréciations de M. Müller, et si je ne les partage pas toutes, il y a bien des points sur lesquels je suis d'accord avec lui. Ce qui est vrai en Allemagne est incontestablement vrai en France.

« Les expositions sont trop fréquentes chez nous, surtout en province, et servent uniquement à vider les caisses des Sociétés, qui les renouvellent trop souvent et qui veulent faire grand avant tout. On ne fait pas des expositions spécialement fruitières, mais des expositions générales qui nécessitent d'énormes superficies de terrain, des clôtures, des constructions, des serres, des tentes, des médailles, des organisations de toutes sortes, qui sont extrêmement dispendieuses. »

[3] G. de Rocquigny-Adanson. La gelée dans le centre de la France (1855-1894). Les grands hivers en Bourbonnais (Extrait de la Revue *Ciel et Terre*. Bruxelles, P. Weissenbruch, 1898).

[4] *Revue horticole*, 1903, p. 539.

M. Luizet ajoute que les récompenses aussi, aujourd'hui, s'accordent trop facilement, que beaucoup d'exposants montrent de nombreuses variétés de fruits dont ils ne possèdent pas les arbres dans leurs cultures, et qu'à son avis, on devrait exiger des exposants qu'ils s'engagent par écrit à ne présenter que des fruits cultivés par eux, ou provenant d'arbres soignés par eux. Enfin, il conclut en ces termes :

« En ce qui concerne les fruits, M. Müller a raison, cent fois raison, lorsqu'il demande de restreindre le nombre des variétés exposées, de ne présenter que des catégories de bons fruits.

« La Société Pomologique de France vient, au Congrès de Clermont-Ferrand, de diviser, pour son futur catalogue, les fruits en quatre catégories : 1° Fruits de table de premier choix ; 2° Fruits de marché ; 3° Fruits d'apparat ; 4° Fruits à cuire.

« Croyez-vous qu'il ne serait pas intéressant d'établir des concours pour chacune de ces catégories ? Ce serait là une innovation qui aurait le mérite d'instruire les amateurs et les personnes qui s'intéressent particulièrement à l'une de ces catégories. »

Et M. Luizet exprime l'espoir qu'une réaction se produira à un moment donné sur ce point.

Hæmanthus Lescrauwaetii. — Sous le titre de *Les espèces du genre Hæmanthus*, M. de Wildeman a publié une très bonne monographie de ce genre, qui sert maintenant de guide dans la détermination parfois difficile de ces belles plantes de l'Afrique australe et équatoriale.

Il vient de faire connaître tout récemment une nouvelle espèce à fleurs roses, qui provient des collections faites par le regretté M. Laurent ; on se rappelle que ce botaniste de grand mérite est mort dernièrement sur le navire qui le ramenait en Europe après sa dernière exploration du Congo belge ; son corps a été immergé dans l'Atlantique.

M. Lescrauwaet a découvert cette plante en mars 1903 entre les roches qui bordent la partie ouest du lac Léopold II, et ses échantillons ont été placés dans la collection de M. Laurent, qui la rapportait en Belgique lorsqu'il a péri. Elle a été également trouvée par le R. P. Hendrickx et par M. J. Gillet dans la région de Lula-Lumene (district du Stanley-Pool). Le jardin colonial de Laeken en possède des échantillons vivants.

Voici la description de l'*Hæmanthus Lescrauwaetii*, d'après M. de Wildeman :

Souche rhizomateuse, à longues racines. Feuilles engaînantes, laissant des marques cicatricielles, à pétiole assez grêle, de 3 à 4 centimètres de long entre l'élargissement de la gaîne scarieuse et le limbe cunéiforme à la base et subobtus ou aigu au sommet, à 8-9 nervures sur chaque moitié ; nervures secondaires transversales, subobliques ; limbe de 15 à 25 centimètres de long et de 4 à 6 de large. Hampe florale latérale par rapport à la touffe de feuilles, longue de 15 à 25 centimètres ; ombelle assez dense, subglobuleuse, atteignant jusqu'à 10 centimètres de diamètre ; valves de la spathe 4 à 5, atteignant 2 centimètres ; fleurs à pédicelles longs de 10 à 30 millimètres ; périanthe rose à tube court, long de 2 à 6 millimètres ; segments linéaires de 9 à 20 millimètres de long, dépassés par les filets des étamines à anthères de 2 millimètres ; styles de même longueur que les étamines ; fruit rouge orangé, de 7 à 9 millimètres de diamètre

Cette espèce se distingue de l'*H. rupestris*, Baker, trouvé par Barter en Guinée, par ses fleurs courtement tubulées, ses filets staminaux plus courts et égalant les lobes du périanthe, et par les racines rhizomateuses et non bulbeuses. Son nom rappellera celui de M. Lescrauwaet, qui a pu récolter de beaux pieds vivants et les envoyer aux jardins d'Eala (Congo) et de Laeken, chez le roi des Belges. Sans atteindre à la beauté de l'*Hæmanthus Eetveldianus*, qui porte de si beaux capitules grandiflores, cette nouveauté sera appréciée dans les serres par sa taille plus réduite et la longue durée de ses fleurs. — E. A.

Cypripedium dourdanianum. — Ce nouvel hybride, obtenu par M. Doin, dans ses serres du château de Semont, près Dourdan, peut être considéré comme l'un des plus beaux obtenus jusqu'à présent dans le genre. Il appartient d'ailleurs à la descendance du *C. bellatulum*, qui a donné tant de beaux produits ; son autre parent est un excellent hybride, le *C. Io grande*.

La fleur du *C. dourdanianum* a une tenue parfaite ; elle est supportée par un long pédoncule rigide. Le pavillon est grand, arrondi-acuminé, bien plat, vert pâle, lavé sur les côtés d'une teinte rose brunâtre qui devient foncée sur les bords, et traversé par quelques stries longitudinales claires ; les pétales plats, très larges et à bords parallèles, sont d'un vert clair avec la base vert foncé ; ils portent sur toute leur largeur et jusque près du sommet un grand nombre de larges verrues noires proéminentes d'un bel effet. Le sabot est rouge grenat sur presque toute sa face antérieure.

Cet hybride ne pousse pas très vite, paraît-il, et la plupart des descendants du *C. bellatulum* sont dans le même cas ; mais son feuillage ample a une belle allure vigoureuse. Il est de couleur assez claire et très maculé de blanc.

Begonia Triomphe de l'Est. — MM. Victor Lemoine et fils, de Nancy, viennent de présenter à la Société nationale d'horticulture un nouveau Bégonia qui appartient au même groupe que les B. *Gloire de Lorraine*, *Caledonia*, etc., et qui, comme eux, est remarquable par une floribondité extraordinaire. Les hampes sont bien dressées au-dessus du feuillage, qui est caché par une multitude de fleurs ; ces fleurs, plus petites que celles des variétés que nous venons de citer, ont un coloris distinct, rouge minium cuivré foncé.

Le B. *Triomphe de l'Est* est issu du B. *socotrana* et d'un père inconnu. D'après les renseignements fournis par MM. Lemoine, il fleurit plus tard que le B. *Gloire de Lorraine*, et la très belle touffe présentée à Paris le 14 avril avait commencé à fleurir au milieu du mois de janvier.

Cette nouvelle variété n'a produit jusqu'à présent que des fleurs mâles.

Cattleya Shakersi. — M. Fanyau a donné ce nom à un hybride nouveau qu'il vient de présenter à la Société nationale d'horticulture, et qui a pour parents le *C. citrina* et le *C. Aclandiæ.*

Le croisement du *C. citrina* avec les autres espèces du genre offre un intérêt particulier en raison des caractères très distincts de cette espèce mexicaine. Le *Cattleya citrina* pousse appliqué contre un support vertical ; ses pseudo-bulbes courts, ovoïdes-oblongs, sont penchés vers le bas, et les fleurs solitaires pendent à l'extrémité d'un pédoncule souple ; ces fleurs, au lieu d'être étalées comme celles des autres *Cattleya*, ont à peu près la forme de Tulipes ou de fleurs de *Bomarea* ; enfin elles ont un coloris jaune citron vif.

Le *C. citrina* ne se croise pas facilement avec ses congénères ; on ne connaissait jusqu'à présent que deux hybrides issus de lui, tous deux obtenus en Angleterre. M. Alfred Bleu nous a dit autrefois avoir réussi à élever un hybride provenant du *C. citrina* et d'une espèce à grandes fleurs roses ; mais cet hybride ne donna jamais de fleurs. Le *Cattleya Shakersi* est donc le premier hybride de ce groupe qui ait été obtenu et présenté en France.

Il est très curieux et très distinct, et si sa fleur a des défauts, elle a aussi des qualités très attrayantes qui promettent, à une génération ultérieure, des acquisitions de grande valeur. Les pétales très larges sont retombants, et ont les bords un peu repliés en dehors ; les sépales sont également défléchis, le dorsal incliné au-dessus du labelle ; tous ces segments sont roses, lavés de jaune clair sur les bords et aux pointes, surtout les pétales. Le labelle a une forme élégante ; il est bien épanoui, largement ovale, un peu bifide au sommet, très ondulé sur les bords ; le disque est grand, jaune vif, entouré d'une zône rouge cerise qui se dégrade et passe au rose pâle vers les bords. Ce coloris est fort gracieux.

Les pseudo-bulbes et les feuilles sont érigés, mais ont beaucoup d'analogie avec ceux du *C. citrina*, quoique plus allongés. Les feuilles ont conservé un peu de la teinte glauque caractéristique de cette espèce. La hampe, qui porte deux fleurs, a une tendance marquée à s'infléchir ; les fleurs, néanmoins, se présentent très bien.

Rien, en somme, ne traduit dans cet hybride l'influence du *C. Aclandiæ*, qui a les pseudo-bulbes courts et grêles, les fleurs bien ouvertes à segments étroits, alternativement barrés de jaune crème ou orangé et de brun chocolat. On penserait plutôt au *C. Mossiæ* ou à quelque espèce analogue en voyant le labelle du *C. Shakersi.*

Lælio-Cattleya Glycera. — Nous trouvons dans l'*Orchid Review* la description d'une nouvelle Orchidée hybride intéressante par son origine, le *Lælio-Cattleya Glycera*, issu du *Cattleya Trianæ* et du *Lælia rupestris*. Cette dernière espèce est très rare et à peu près inconnue des amateurs. C'est un petit *Lælia* brésilien qui ressemble énormément au *L. flava*, mais a les fleurs d'une couleur pourpre foncée. L'hybride a pris beaucoup de ses caractères. Il a la hampe florale longue de 30 centimètres, et les fleurs, qui mesurent près de 9 centimètres de diamètre, ont les pétales et les sépales bien étalés, lancéolés-oblongs, lilas pourpré foncé ; le labelle a les lobes latéraux et le disque lilacés, veinés de pourpre, et le lobe antérieur assez étroit, très frisé, d'un coloris pourpré très foncé. Dans l'ensemble, la fleur ressemble surtout au *Lælia rupestris*, mais agrandi par l'influence de l'autre parent.

Cet hybride a été obtenu par M. Reginald Young, de Liverpool.

Nouvelles variétés de Cyclamen Papilio. — On se rappelle le vif intérêt qu'excita l'apparition, vers 1897, de la nouvelle race de Cyclamen dite *Papilio*. Cette race, issue du C. de Perse, a les pétales élargis et étalés à la base, non dressés comme dans le type vulgaire ; en outre, ces organes sont plus ou moins frangés sur les bords. Les fleurs, grâce à ces deux caractères, ont beaucoup gagné en élégance.

La race *Papilio* [1], travaillée et sélectionnée avec soin par quelques spécialistes, s'est rapidement améliorée et enrichie de coloris nouveaux. Nous avons eu ces jours-ci l'occasion d'en voir un certain nombre de variétés, provenant des cultures de M. Vergeot, horticulteur à Nancy, et qui présentaient les nuances les plus diverses et les plus exquises, depuis le rouge sombre, presque noir, jusqu'au blanc pur, en passant par le rouge saumoné ou violacé. Une variété à grandes fleurs frangées, rose vif, avec une bordure jaune-laiton ondulée et frisée, est particulièrement belle.

Nous croyons savoir que M. Vergeot se propose d'exposer à Paris, à l'automne, un choix de ses plus beaux Cyclamens. Ils ne pourront manquer d'obtenir un vif succès, d'autant plus que M. Vergeot obtient des spécimens remarquables de belle culture, portant jusqu'à cent fleurs et plus par touffe.

La fécondation des Pois de senteur. — Un abonné nous demandait ces jours-ci des renseignements sur la possibilité de croiser les Pois de senteur (*Lathyrus odoratus*). Rien n'est plus facile, et en Angleterre, par exemple, où ces jolies plantes grimpantes sont fort en vogue, on en a obtenu et l'on en obtient encore chaque année, par le semis, des variétés offrant des coloris d'une diversité et d'une élégance extrêmes.

La fécondation des fleurs ne présente aucune difficulté, pas plus que pour les Papilionacées en général ; il est à noter toutefois qu'on réussit mieux et qu'on obtient de plus beaux résultats en fécondant, sur chaque plante, la première fleur épanouie.

Quant à prévoir les coloris qu'on obtiendra par le croisement, c'est très hasardeux ; le coloris des variétés choisies comme parents ne constitue pas un critérium valable. Une remarque curieuse a été faite à ce sujet par M. Bateson au Congrès de l'hybridation tenu à New-York en 1902. En examinant au microscope les fleurs d'une variété bien connue, la variété *Emily Henderson*, M. Bateson a

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 390, avec pl. col.

remarqué que son pollen n'avait pas toujours la même structure; parfois les grains étaient ronds et avaient deux pores, parfois ils étaient ovoïdes et avaient trois pores. Il a alors croisé des plantes à pollen rond avec des plantes à pollen ovoïde, et à quatre reprises il a obtenu par ce croisement des plantes à fleurs pourpres, bien que les deux parents, absolument semblables à l'œil nu, fussent des variétés à fleurs blanches.

On sait d'ailleurs que l'étude du pollen fournit, dans beaucoup de cas, des données très utiles sur la possibilité de certains croisements ; les personnes qui s'intéressent à l'hybridation ne sauraient la négliger.

Un légume trop peu connu. — Un abonné nous écrivait récemment pour nous demander des renseignements sur la culture du Fenouil, ajoutant qu'il avait trouvé excellent ce légume.

C'est en effet un bon légume que le Fenouil, non pas le Fenouil ordinaire (*Fœniculum vulgare*), mais le Fenouil *de Florence* (*F. dulce*), qu'on appelle aussi Fenouil *de Bologne* ou F. *sucré* ; et, ses utilisations culinaires mériteraient d'être mieux connues. La base de ses pétioles se renfle au-dessus du collet en formant une masse succulente pouvant atteindre jusqu'à la grosseur du poing ; on la consomme crue ou cuite, comme le Céleri, qu'elle surpasse par sa finesse et son goût sucré.

La plante ne supporte guère les hivers sous le climat de Paris et peut y être considérée comme annuelle. On la sème au printemps, et l'on récolte pendant l'été. Le semis se fait en lignes espacées de 40 à 50 centimètres ; on éclaircit pour laisser un intervalle de 12 à 15 centimètres entre les plantes dans le rang ; on arrose souvent et abondamment. Lorsque le collet de la plante a atteint la grosseur d'un œuf, on le butte de façon à l'enterrer à moitié ; une dizaine de jours plus tard, on peut commencer la récolte par les plantes les plus avancées.

Rappelons que la *Revue horticole* a consacré un article détaillé au Fenouil *de Florence* en 1901, page 265.

OUVRAGE REÇU

La mosaïculture et l'ornementation florale, par S. Mottet. 4e édition. Un vol. in-18, cartonné toile, de 305 pages, avec 75 figures et 70 diagrammes. Prix, 3 fr. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris).

Le succès qui a accueilli cet excellent petit ouvrage a engagé M. Mottet à en publier une quatrième édition, refondue et considérablement augmentée. Dans la première partie, notre excellent collaborateur étudie avec son expérience pratique consommée l'ornementation florale, les divers styles d'ornementation, la composition des garnitures et des corbeilles, l'ornementation des plates-bandes et des bordures selon la saison, les plantes isolées, les plantes grimpantes, le choix et le rapprochement des couleurs, le tracé des corbeilles et plates-bandes ; il indique enfin un choix des meilleures espèces et variétés de plantes pour les différentes utilisations, et la façon de les multiplier et de les élever. Viennent ensuite de nombreux exemples d'ornementation de corbeilles et plates-bandes, commentés par des gravures bien choisies. La troisième et la quatrième partie sont consacrées à la théorie et à la pratique de la mosaïculture, au tracé, à la préparation, à la plantation et à l'entretien des mosaïques, au choix des plantes par couleurs et aux modèles ou diagrammes accompagnés de légendes explicatives.

Comme on le voit, cet ouvrage rendra des services à tous les jardiniers et amateurs qui désirent tirer le meilleur parti des plantes qu'ils possèdent ou peuvent se procurer, afin de donner à leurs jardins un aspect aussi attrayant que possible.

Comité pour l'érection d'un monument à la mémoire de M. Henry de Vilmorin et de ses ancêtres. — Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs que de nombreuses adhésions ont déjà répondu aux demandes adressées par M. Louis Passy, député, membre de l'Institut, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture de France, et par quelques autres amis de la famille Vilmorin, pour la formation du Comité du monument Vilmorin.

Nous savons aussi qne cette idée d'un monument aux Vilmorin a reçu le meilleur accueil à l'étranger, et que beaucoup de notabilités du monde agricole et horticole d'Angleterre, Belgique, Italie, Russie, etc., ont tenu à honneur de faire partie du Comité.

La première réunion du Comité aura lieu probablement au commencement du mois de mai, et nous espérons pouvoir publier dans notre prochain numéro la liste des membres du Comité, ainsi que l'appel qui sera adressé en vue de la souscription publique.

FLORAISON DES AGAVES EN BRETAGNE

La floraison des Agaves dans le midi de la France est un fait si commun chaque année qu'on ne se donne la peine de le relever que lorsqu'il s'agit d'espèces rares et nouvelles.

Dans les serres, sous le climat de Paris, et parfois dehors, comme la *Revue* l'a parfois signalé, c'est une curiosité. Et lorsqu'il s'agit de pures nouveautés, de premières floraisons, soit d'espèces typiques, soit d'hybrides obtenus par fécondations artificielles, l'intérêt augmente. C'est ce que nous montrerons bientôt, une fois de plus, en parlant prochainement du nouvel hybride d'Agave que nous venons de faire dessiner à sa première floraison chez un horticulteur des environs de Paris.

Dans l'Ouest, ces floraisons, sans être communes, sont moins fréquentes que dans le Midi, mais plus abondantes que dans la région parisienne. On les obtiendrait plus souvent si l'on voulait. En voici un exemple qui nous vient de Bretagne. Il nous est communiqué par M. le comte de Broc, du château de Perennou, près de Quimper.

J'ai visité cette propriété lorsque je dessinais le parc de Kerbernès, sur les bords de l'Odet, dans lequel nous avons fait alterner des allées de Camellias avec des *Chamærops excelsa*



Fig. 77. — Floraison d'un *Agave americana* dans le parc de Kerouzien, près de Quimper (Finistère).

élevés sur tiges, les Araucarias avec les Mimosas (*Acacia dealbata*), les Escallonias avec les Thés, etc.

Dans le parc de Perennou, les Mimosas prospèrent également, et l'on retrouve à peu près les mêmes plantes amies des chauds effluves du Gulf Stream dans toutes les propriétés qui bordent l'Odet : Kéravel, chez M. Roussin père ; Kerbernès, chez M. Massé ; Kerouzien, chez M. le comte Edmond de Carné, etc.

C'est dans cette dernière propriété que s'est produite récemment la floraison du beau pied d'Agave (*Agave americana*, L.) que nous figurons aujourd'hui (fig. 77). C'est du type qu'il s'agit, et non d'aucune des variétés panachées de cette espèce. Le diamètre de son feuillage dépasse

2 mètres. La hampe florale atteint 7 mètres. Provenant d'un rejeton qui s'était développé à la base d'un sujet ayant fleuri en 1873, la plante a donc mis une trentaine d'années pour atteindre son plein développement, tandis que la précédente avait vécu environ 40 ans, ayant été plantée en 1832. Nous voilà loin de la légende qui disait que cette plante fleurissait tous les cent ans et que ses fleurs, en s'ouvrant, éclataient « comme un coup de canon ». Le pied est placé près d'une orangerie, sur une terrasse au midi d'où l'on a une très jolie vue sur l'Odet : on découvre presque l'embouchure de cette fameuse « rivière de Quimper », à Bénodet, dont on aperçoit le phare au-dessus des arbres qui bordent les deux rives.

Cette terrasse — nous dit M. le comte de Broc — bien ouverte du côté du Sud, est abritée au Nord par cette orangerie et par des murs qui encadrent une basse-cour, à l'Est par un rideau d'arbres au milieu desquels on remarque un superbe Chêne vert et en bordure des Mimosas (*Acacia dealbata*) d'une dizaine d'années qui se couvrent de fleurs à chaque fin d'hiver ; à l'Ouest par d'autres arbres, parmi lesquels un beau *Magnolia grandiflora* que l'on aperçoit sur la photographie.

De chaque côté de l'Agave il y a des Palmiers (*Chamærops excelsa*) de différents âges, qui poussent très rapidement, grainent chaque année et se multiplient en abondance.

Dans la même propriété de Kérouzien, on trouve de très beaux Camellias en pleine terre et une collection de Rhododendrons très variés, diverses espèces de Bambous, l'*Aralia Sieboldi*, le *Phormium tenax* et quelquefois le *Cordyline indivisa* (*Dracæna*) qui résiste en pleine terre sans abri pendant plusieurs années.

On voudrait tirer une conséquence de ces faits. C'est que ces floraisons d'Agaves indiquent qu'au lieu de s'en tenir à l'*Agave americana*, on pourrait essayer également d'autres espèces aussi rustiques et plus belles : *A. ferox, mitriformis, Salmiana, Ixtli, mexicana* et bien d'autres ; que, à l'unique Palmier que l'on cultive dans la Bretagne littorale, pourraient s'ajouter des *Cocos australis, Jubæa spectabilis, Brahea edulis, Chamærops humilis* et sa variété *elegans*, etc., pourvu toutefois qu'on ait soin de les planter en sujets déjà forts et résistants et qu'on les protège un peu contre les hivers rigoureux.

Que de jouissances nouvelles ne pourrait-on se procurer encore en Bretagne, sous ce climat si doux, par un choix approprié d'espèces japonaises, sud-australiennes, sud-africaines, californiennes, etc. ! Il ne faut que des amateurs. Nous espérons que l'exemple de M. de Broc sera suivi, que les souvenirs du regretté M. Blanchard, que l'énergie persistante de M. Paugham, de Quimper, feront naître de nouveaux adeptes de l'horticulture et qu'à ceux-ci nous devrons de temps en temps des communications intéressantes pour l'horticulture de notre pays.

Ed. André.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LE MATÉRIEL D'EMBALLAGE

A PROPOS DE L'EXPOSITION DU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE

Le transport et la vente des produits agricoles, et tout particulièrement des fruits et des légumes, se trouvant intimement liés à la perfection plus ou moins grande de leur emballage au lieu de récolte, le ministère de l'agriculture a sagement pensé que les bonnes méthodes devaient être propagées le plus possible, en même temps que des méthodes plus parfaites encore devaient être sans cesse recherchées et étudiées. Aussi n'a-t-il pas dédaigné d'encourager par des récompenses officielles les meilleurs procédés d'emballage, et de charger un des hommes les plus autorisés du monde agricole d'organiser cette année au concours général une exposition de tout ce qui se rattache à cette question. C'est ainsi que M. Foëx, commissaire général du Concours agricole en 1903, a savamment groupé cette année dans les galeries du premier étage les échantillons les plus divers et les plus parfaits des emballages destinés aux produits du sol. Une médaille d'or, trois médailles d'argent et trois médailles de bronze, mises à sa disposition à cet effet, ont récompensé les exposants des meilleurs modèles.

L'emballage est une question fort complexe, et l'œil non exercé ne saurait soupçonner les difficultés de tout ordre que le praticien se trouve obligé de vaincre pour arriver à présenter avantageusement sa marchandise sur les places éloignées des centres de production.

Pour les expéditions de produits délicats à de grandes distances, l'emballage doit être en quelque sorte double : le premier, que nous pourrions appeler *emballage de vente*, se place, par quantités plus ou moins grandes suivant la nature et la délicatesse du contenu, dans un second emballage, ou *emballage de protection*. Celui-ci doit réunir les qualités nécessaires pour résister aux fatigues des déplacements longs et répétés, aux chocs inévitables dans les chargements, déchargements, transbordements, camionnages, etc. Il doit être établi de façon à pouvoir, en outre, être facilement chargé et logé dans les wagons, dans les paquebots, sur les voitures ; son poids total ne doit pas être exagéré, mais doit être néanmoins suffisant pour que les hommes employés aux manipulations ne puissent pas lui imprimer avec trop de facilité des mouvements brusques, causes fréquentes d'avaries graves. Il doit être solide, pour assurer un service de longue durée, et léger par rapport à son volume, pour réduire autant que possible le poids mort et avec lui les frais de transport inutiles.

L'emballage de vente, lui, doit être simple, pour permettre de réduire au minimum les frais de sa fabrication. Plus sa légèreté sera grande avec une résistance suffisante, et plus il se rapprochera de la perfection, s'il ajoute aux qualités précédentes celle de permettre le placement facile du fruit, sans froissements et sans aucune de ces manipulations malheureuses qui enlèvent aux produits délicats, comme le Raisin ou la Prune par exemple, cette « fleur » dont la présence double parfois le prix de vente de la marchandise, et dont la disparition constitue *toujours* une véritable perte pour l'expéditeur. Il va sans dire que rien de tout cela n'exclut de cette sorte d'emballage une certaine coquetterie qui, en flattant l'œil de l'acheteur, facilite l'écoulement du produit. Mais il convient de remarquer que nous entendons surtout faire allusion ici au goût apporté dans la présentation de l'ensemble plutôt qu'à un luxe coûteux, qui, à notre avis, doit toujours être évité. C'est le sens qu'il convient également d'attribuer au mot que répètent volontiers les Américains : *The package sells the fruit*, c'est l'emballage qui vend le fruit.

La légèreté, la délicatesse de l'emballage de vente tel que nous venons de le décrire, expliquent suffisamment l'obligation dans laquelle on s'est trouvé de le grouper pour les voyages dans un emballage de protection, et c'est ainsi que sont nés les différents modèles de *cadres* et de *cageots* qui figuraient au dernier Concours général agricole de Paris.

Certains de ces cadres paraissaient procéder du type ancien utilisé depuis longtemps par les cultivateurs des Chasselas si réputés de la région de Thomery.

En raison de sa finesse et des hauts prix qu'il peut atteindre sur le marché, le Chasselas conservé à rafle verte doit être présenté avec un soin tout particulier. Sa « fleur », c'est-à-dire la pruine naturelle qui le recouvre, doit être intacte ; le grain doit garder, sans aucune altération, cet aspect de fraîcheur et de fermeté qu'il possédait à l'instant même où la grappe fut détachée de la treille. Pour conserver ces qualités à leurs fruits malgré les fatigues du transport, les cultivateurs de Thomery posent soigneusement le Raisin à plat sur une légère couche de frisure de papier, dans des caisses contenant chacune 1 kilog. 500 ou 3 kilog. de fruit environ ; ces caisses sont ensuite recouvertes d'une feuille de papier de soie et fermées. Toute bousculade risquerait d'arracher ou d'écraser quelques grains, et cet accident, en apparence léger, aurait pour conséquence presque inévitable de mouiller la grappe, d'altérer sa fleur et de réduire ainsi sa valeur marchande dans d'énormes proportions.

Le transport d'une certaine quantité de ces délicates caissettes devenait donc très difficile, et c'est pourquoi l'on imagina d'avoir recours aux cadres.

Les voituriers de Thomery, tous cultivateurs et ayant par suite une habitude remarquable du maniement du Raisin, apportent sans à-coup les colis à la gare, où un cadre est mis à leur disposition. Ces colis, soigneusement pesés, sont ensuite placés par les voituriers eux-mêmes dans le cadre jusqu'à son complet remplissage. Dans cet état, le cadre est extrêmement lourd et ne peut être déplacé qu'à la grue ; celle-ci le dépose doucement sur un wagon à Thomery et le déchargera de même à Paris, le plaçant directement du wagon sur le camion qui doit le conduire aux Halles centrales. Là, il sera immédiatement vidé, à l'arrivée, par un personnel expérimenté et sous la surveillance des mandataires du pavillon n° 6. Le cadre vide reste sur le camion qui le remporte à la gare, et le cycle recommence.

C'est de ce mode de transport que se sont inspirés, dans la confection de leurs modèles, les constructeurs de certains cadres exposés au Concours général agricole de Paris, comme on le verra dans un prochain article, où nous passerons en revue les divers appareils d'emballage présentés à cette occasion.

J.-M. Buisson et Ch. Parigot.

LES POIS DE SENTEUR

Grâce à leur culture facile, à leurs coloris fins et chatoyants, à leur légèreté et à leur parfum, les Pois de senteur sont très recherchés en Angleterre pour la décoration des jardins et des tables, et sont l'objet de cultures spéciales pour expositions et pour le marché.

Comme le Chrysanthème, le Pois de senteur est devenu en peu de temps une fleur très populaire, à ce point qu'une Société nationale s'est formée à Londres, il y a quelques années, pour propager la culture de cette plante et apprécier les nouvelles variétés qui sont obtenues. Cette Société tient chaque année une exposition qui offre beaucoup d'intérêt.

Il paraît que le Pois de senteur jouit aussi d'une très grande popularité en Amérique.

D'après M. R. Dean, le Pois de senteur fut introduit en Angleterre il y a deux cents ans, et ne fut à peu près pas amélioré jusqu'en 1880, époque à partir de laquelle un semeur éminent, M. Henry Eckford, lança un grand nombre de variétés. Ce semeur a obtenu des plantes remarquables, tant par leurs coloris nouveaux que par la grosseur de leurs fleurs. Après lui, bon nombre de cultivateurs se sont mis à faire des croisements, et les variétés sont légion maintenant.

Pour cultiver le Pois de senteur avec succès, il faut lui donner beaucoup d'air et de lumière, de façon qu'il puisse bien se ramifier. Il réussit surtout dans les sols riches, profonds et phosphatés. On recom-

mande même de bien fumer le terrain avant de semer.

Le semis se fait à différentes saisons, suivant l'époque à laquelle on veut obtenir les fleurs. On l'effectue généralement au mois de mars. Certains cultivateurs sèment au mois d'octobre, assez profondément. Les fleurs sont ainsi obtenues de très bonne heure au printemps.

D'autres sèment au mois de janvier en pots, et gardent les plants sous châssis à froid jusqu'en mars, époque à laquelle ils sont plantés en pleine terre. On recommande de semer clair et d'éclaircir à environ 30 centimètres. Certains cultivateurs pincent leurs plantes quand elles atteignent une hauteur de 50 centimètres.

J'ai vu aussi des jardiniers de maison bourgeoise qui semaient leurs graines en un cercle et formaient ainsi une touffe énorme d'une même couleur. L'effet obtenu ainsi était splendide.

Les soins culturaux consistent à donner de copieux arrosages par les temps secs, ainsi qu'un bon paillis. Les plantes doivent avoir des tuteurs grands et forts. Quelques arrosages à l'engrais sont indispensables pour obtenir de larges fleurs. Il est nécessaire aussi d'enlever toutes les fleurs fanées, pour prolonger la floraison, à moins que l'on veuille récolter les graines.

Culture en serre. — Afin d'obtenir une floraison hâtive ou tardive, on cultive parfois le Pois de senteur en serre, soit en pot, soit planté dans les bâches.

Dans la culture en pots, on met six ou huit graines dans un pot ordinaire. Au fur et à mesure que le pot se remplit de racines, deux ou trois rempotages successifs sont nécessaires. Le compost employé pour le dernier rempotage est à peu près composé ainsi ; trois parties de terre de gazon, une partie de fumier bien décomposé et deux ou trois bonnes poignées d'os brisés par brouette de terre. On rempote ferme et l'on plante des tuteurs autour du pot pour soutenir les tiges.

Lorsqu'on cultive pour le marché, il est nécessaire d'avoir une floraison hâtive ; pour cela, l'on fait le semis en serre, dans les bâches, de chaque côté du sentier ; les plantes croissent très bien dans ces conditions.

Le Pois de senteur est une plante très ornementale et décorative dans les jardins. Ses fleurs se prêtent facilement à la décoration de tables et vases, à la confection de bouquets et boutonnières.

Les variétés sont très nombreuses. Voici les noms de quelques-unes des meilleures :

Blanche Burpee, blanc pur ; *Lady Grisel Hamilton*, lavande ; *Mars*, rouge feu ; *Othello*, marron foncé ; *Coccinea*, couleur cerise ; *Miss Willmott*, orange ; *Prince of Wales*, rose ; *Salopian*, orange cramoisi ; *Emily Henderson*, blanc pur ; *Queen Victoria*, jaune clair ; *Lord Kenyon*, rose foncé ; *Navy Blue*, violet ; *Prima Donna*, rose pâle ; *Duke of Westminster*, marron et pourpre.

On voit combien ces coloris sont variés ; mais quelques adjectifs ne peuvent donner qu'une faible idée de leur beauté.

M. Madelin.

LA FÉCONDATION ARTIFICIELLE CHEZ LES FLEURS DICHOGAMES

On appelle fleurs dichogames celles dont les organes reproducteurs ne sont pas aptes en même temps à la fécondation.

La dichogamie, découverte par Sprengel et baptisée par lui, est ce phénomène appliqué aux fleurs hermaphrodites dont les organes sexuels ne sont pas mûrs au même moment ; tantôt les étamines mûrissent et épandent leur pollen avant que le stigmate soit apte à le recevoir, et il y a alors protérandrie ou protandrie ; tantôt le stigmate est bien développé et prêt à recevoir le pollen avant que les étamines soient complètement mûries, et ce second cas a reçu le nom de protérogynie ou protogynie.

Les fleurs protérandres sont surtout nombreuses dans les plantes de la famille des Composées, Campanulacées, Lobéliacées, Géraniacées, Malvacées, Ombellifères, etc.

Les Hellébores, diverses Graminées sont des exemples de fleurs protérogynes, mais ce cas se rencontre bien moins souvent que le premier.

Chez les fleurs protérandres comme chez les protérogynes, nous avons des sujets qui ont besoin, à un moment donné, de pollen capable de féconder l'ovaire pour produire des graines. Les organes sexuels n'étant pas mûrs en même temps, il faut avoir recours à la fécondation artificielle pour obtenir des semences fertiles. Cette fécondation peut être opérée par le vent et les insectes ; ces derniers, en voyageant de fleurs en fleurs, transportent du pollen de l'une à l'autre et sont des agents actifs de fécondation artificielle. C'est ainsi qu'on voit des fleurs protérandres, comme les Campanules, produire une quantité de graines aussi importante que des fleurs hermaphrodites régulières.

La fécondation artificielle par les insectes et le vent est encore plus nécessaire chez les plantes monoïques et dioïques, dans lesquelles les organes sexuels sont nettement séparés, chez les plantes monoïques parce que les fleurs n'ont qu'un sexe, chez les végétaux dioïques parce que les organes mâle et femelle sont portés par des pieds différents. Or, il peut arriver que la plante mâle et la plante femelle ne fleurissent pas en même temps, ou que les fleurs d'une espèce monoïque ne soient pas non plus fécondables au même moment.

Lorsqu'on veut faire des semis, soit en vue de reproduire exactement une plante donnée, soit en la croisant avec une autre, on ne peut laisser au vent ou aux insectes le soin de féconder les fleurs ; on est obligé d'effectuer soi-même la fécondation.

Cette opération est des plus faciles et n'exige qu'un peu d'attention et de délicatesse dans la manipulation : vers le milieu de la journée, de préférence par un temps sec et chaud, on se munit d'un fin pinceau de blaireau, et l'on cherche sur les étamines de quelques fleurs du pollen qui soit bien épanoui, sous forme de poussière bleue, blanche ou jaune, suivant les plantes. On en charge le pinceau, puis on va déposer ce pollen sur les stigmates aptes à le recevoir, c'est-à-dire sur ceux qui exsudent une liqueur et paraissent comme visqueux, ou sur ceux qui sont dilatés en deux ou trois ramifications.

Il est toujours bon de renouveler l'opération le lendemain sur les mêmes fleurs, car il peut arriver que, pour une cause quelconque, la fécondation n'ait pas eu lieu la première fois.

La fécondation artificielle produit d'ailleurs d'heureux effets par ce fait seul que le pollen est pris sur une autre plante, alors même que c'est une plante de la même espèce ou variété.

Il est prouvé, en effet, que la génération de plantes obtenue de cette façon est bien plus vigoureuse que celle où les graines proviennent de l'autofécondation, c'est-à-dire de fleurs qui ont été fécondées par leur propre pollen ou celui d'une autre fleur de la même plante.

Il semble que la fécondation directe répétée, la génération issue toujours du même « sang », produise un affaiblissement qui va en s'accentuant de génération en génération, et contre lequel on ne peut réagir que lorsqu'on a recours à l'influence d'un sujet étranger pour rénover le sang ou au moins lui donner une vigueur nouvelle.

La constitution des fleurs dichogames, favorisant, par définition, la fécondation croisée, est donc propice à l'obtention d'une descendance robuste et saine, et cela sans variations si l'on a bien eu soin de prendre le pollen sur des plantes de la même espèce ou de la même variété.

Jules Rudolph.

LES FRAISIERS A GROS FRUITS REMONTANTS

ET LE FRAISIER « LA PRODUCTIVE »

Il y a juste dix ans que le Fraisier *Saint-Joseph*, le premier, on peut le dire, des Fraisiers à gros fruits franchement remontants, fit son apparition sur la scène horticole. Il excita vivement, on se le rappelle, l'attention des amateurs et spécialistes, car on comprit immédiatement l'importance qui s'attachait à l'obtention d'un Fraisier unissant la grosseur des Fraises anglaises à la production continue des Fraises *des Quatre-Saisons*.

Quelques années plus tard, le regretté M. Henry L. de Vilmorin, après l'avoir minutieusement étudié dans ses cultures de Verrières, publiait ici même [1] un long article dans lequel il résumait à la fois les caractères et les mérites du Fraisier *Saint-Joseph* et l'histoire des Fraisiers à gros fruits remontants, dont cette variété peut, à bon droit, être considérée comme le point de départ, du moins au point de vue de leur diffusion dans les cultures.

Presque simultanément parut le Fraisier *rubicunda*, L. Lille, dont le comte de Bouchaud a fait connaître ici même l'origine et la synonymie [2] ; puis survint le Fraisier *Oregon*, introduit de Californie, qui est bien distinct, mais sur les mérites duquel les avis sont tellement partagés qu'il est délicat de se prononcer catégoriquement ; on peut seulement dire qu'il n'a pas eu tout le succès qu'on espérait.

Peu après, fut mis au commerce le Fraisier *Jeanne-d'Arc* [3], considéré comme un premier semis de la *Saint-Joseph*, dont il présente les caractères généraux, avec un peu plus de vigueur. C'est d'ailleurs dans cette même catégorie, sinon dans les synonymes, qu'il faut ran-

[1] Voir *Revue horticole*, 1897, p. 569, *cum tab.*

[2] *l. c.*, 1898, p. 104.

[3] *l. c.*, 1898, p. 156, *cum tab.*

ger les Fraisiers *La Constante féconde*, Charollois, *Louis Rossignol* et quelques autres non nommés ; le Fraisier *Saint-Joseph* présentant cette particularité de se reproduire très identique de semis, mais souvent un peu inférieur.

L'année 1899 vit paraître le Fraisier *Saint-Antoine-de-Padoue*, autre gain de l'abbé Thivolet, qui fut le premier pas important accompli dans l'amélioration de cette race, encore en voie de perfectionnements, et que M. Philippe L. de Vilmorin présenta en 1900 aux lecteurs de la *Revue horticole* [1] en même temps que la maison l'offrait à sa clientèle. On sait que ce Fraisier, encore un des meilleurs de la série, se distingue de son aîné par sa plus grande vigueur, ses fruits plus gros et de forme bien différente.

Enfin, pendant ces dernières années, mais celle-ci surtout, ont été lancées plusieurs variétés dont nous citerons : *Bijou*, *Pie X* et *Cyrano de Bergerac*, de M. Simmen ; *l'Aiglon*, *L. Gauthier*, *La Perle*, de M. Charollois, dont on a vu des pieds très chargés à la Société d'horticulture ; *Odette*, de M. Lapierre, dont les fruits sont nettement distincts, par leur forme très allongée ; enfin *La Productive*, qu'a obtenue et que met cette année au commerce la Maison Vilmorin.

C'est de ce dernier Fraisier, dont nous avons eu l'occasion d'observer les caractères distinctifs et les mérites dans les cultures de Verrières, où il a été obtenu, que nous voudrions plus particulièrement entretenir les lecteurs, car il marque, comme sans doute quelques-uns des précédents, une nouvelle étape dans les progrès de cette race si importante.

Le Fraisier *La Productive* a été obtenu d'un croisement effectué dès 1898 entre le Fraisier *Saint-Joseph* et la variété *Edouard Lefort* ; c'est donc pendant plusieurs années consécutives qu'il a été jugé comparativement à ses aînés. Bien qu'il soit ce qu'on peut appeler un « sang mêlé », il a néanmoins hérité de l'aptitude la plus précieuse du *Saint-Joseph* (plante mère), celle de remonter aussi franchement durant toute la période de végétation. Mais il s'en éloigne notablement par son port et son feuillage autant que par ses fruits. La plante est, en effet, bien plus forte, plus robuste et surtout plus résistante à la sécheresse. Sa taille est notablement plus élevée que celle du *Saint-Joseph*, qui est, on le sait, une plante naine ; il ne présente pas, du reste, la teinte vert-bleu glauque si particulière de ce dernier ; ses pétioles sont plus longs, plus étalés ; les folioles allongées, un peu velues et plus grandes, sont parfois au nombre de quatre à cinq, caractère que ne présente, à notre connaissance du moins, aucune autre variété remontante obtenue jusqu'ici et qu'on n'observe que chez quelques variétés à gros fruits, notamment *Dr Nicaise*.

Aussi remontant que sa mère, les filets produisent le plus souvent, parfois même avant qu'ils soient enracinés, une hampe qui devient parfaitement fructifère et augmente notablement la production à l'automne. La floraison, puis la maturité du printemps, sont très précoces, et, dans le courant de l'été, la production se continue pour devenir plus particulièrement abondante à l'automne, comme chez tous les Fraisiers du même groupe, d'ailleurs.



Fig. 78. — Fraise *La Productive.*

Les fruits, plus gros que ceux de *Saint-Joseph*, égalant ou dépassant même ceux de *Saint-Antoine*, rappellent davantage ceux de *Edouard Lefort*, surtout par l'absence de graines et l'allongement de la partie qui s'insère sur le pédoncule, si caractéristique de ce dernier, et que montre bien la figure ci-contre (fig. 78). Leur forme est, comme on le voit, oblongue obtuse ou légèrement arrondie, et leur couleur d'un beau rouge brillant ; ils sont en outre légèrement velus et à graines sail-

[1] *l. c.*, 1900, p. 149, fig. 67, 68.

lantes, avantage contre les meurtrissures. Enfin, la chair, moins foncée que celle du père, est juteuse, douce et de première qualité.

A tous ces points de vue, le Fraisier *La Productive* peut donc être considéré comme une des variétés les plus précieuses et aussi comme une amélioration notable sur ses devanciers.

S. MOTTET.

LES GREFFES HÉTÉROGÈNES DE M. ADOLPHE VAN DEN HEEDE

Les curieuses expériences de M. Daniel sur la greffe sont assez connues pour que nous ne les rappelions ici que pour mémoire. Mais, s'il n'est pas le seul à s'être occupé de cette question, il l'a poursuivie à un point de vue scientifique qui a attiré sur lui à la fois l'attention des savants et des praticiens.

Nous avons à relater aujourd'hui une série d'essais analogues entrepris à Lille depuis plusieurs années par M. Adolphe Van den Heede, dont nos lecteurs connaissent bien les publications.

Une partie de ces plantes. portant des greffes hétérogènes (quelques-unes hétéroclites même, en raison de leur bizarrerie apparente), avaient été exposées l'an dernier à la grande Floralie quinquennale de Gand. Elles y formaient un petit lot peu attrayant, et qui ne retenait l'attention que des seuls physiologistes, toujours peu nombreux dans ces grandes exhibitions qui doivent être surtout la fête des yeux.

Nous avons pris, sur ces plantes, les notes suivantes qui valent la peine d'attirer l'attention des chercheurs.

Dans la plupart des cas, M. Ad. Van den Heede avait suivi cependant la loi des affinités, sinon des genres, au moins des familles. Aussi quelques-uns des résultats ont-ils été remarquables, par exemple ceux-ci :

Phyllanthus mimosæfolius, sur lequel on a greffé *Ph. nivosus* ; présente le contraste très agréable du feuillage blanc et vert de ce dernier avec le sujet, surtout lorsqu'il s'agit de la variété teintée de rose : *Ph. niveus roseo-pictus*.

Ageratum cœlestinum nanum bleu, greffé latéralement avec la variété à fleurs blanches, produit un curieux effet bicolore. Malheureusement c'est une union éphémère.

Ruellia picta a été inséré sur *Strobilanthes Dyerianus*, dont on connaît la grande vigueur, et produit un charmant effet.

Thrysacanthus rutilans, autre Acanthacée à longs rameaux pleureurs, est d'un très joli aspect étant greffée sur le même *Strobilanthes*.

Schaueria flavicoma (Justicia), toujours greffé sur le même sujet, produit des thyrses dorés contrastant agréablement avec les larges marbrures des belles feuilles violettes.

Pachyphytum bracteosum, Crassulacée, a reçu le *P. Hookeræ*, jolie espèce qui lui constitue une tête élégante.

Gardenia florida à fleurs doubles (*G. jasminoides fl. pl.*), greffé sur *Coffea liberica*, a utilisé la vigueur extrême de cette dernière espèce pour acquérir une végétation luxuriante. Il sera intéressant de savoir si ces deux genres continueront longtemps à faire bon ménage ensemble et si l'industrie horticole pourra faire son profit de ce procédé de culture.

Rhipsalis funalis, Cactée greffée sur une espèce robuste de *Phyllocactus*, prend l'aspect d'une touffe de Gui à rameaux grêles et retombants, fort gracieuse. Encore une expérience à continuer.

Davallia elegans, Fougère à ramifications fines et bien digne de son nom, greffée sur le robuste *Polypodium aureum*, produit un joli mélange. Est-ce bien là une greffe plutôt que la juxtaposition de deux plantes vivant conjointement sans mêler leurs sèves ? C'est un point qu'il faudrait éclaircir.

Æschynanthus tricolor, greffé sur *Æ. splendidus*, s'accommode très bien du mélange et fleurit parfaitement.

Acalypha Godseffiana, à feuilles vertes et blanches, utilise la vigueur de l'*A. hispida*. *A. musaica* est greffé sur le même sujet avec succès.

Peristrophe angustifolia est encore une Acanthacée prospérant sur *Eranthemum tricolor*.

Tradescantia zebrina (Zebrina pendula), à tiges rampantes, variété *Madame Duquesne*, panachée de blanc, de rose et de vert, forme de belles têtes sur le *T. Reginæ* à tiges dressées.

Begonia Gloire de Lorraine a emprunté le support du *B. alba picta*. Cette union est, au total, peu disparate.

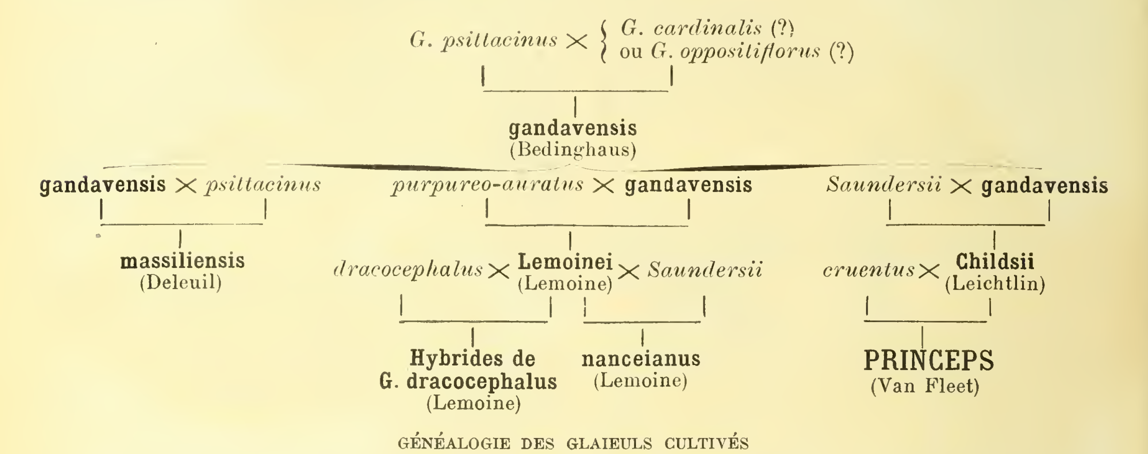
De pareilles expériences sont fortement à encourager. Elles sont à la portée de toutes les bourses, de tous les amateurs, même réduits à la possession d'une serre modeste. Elles peuvent conduire à des résultats qui ne seront pas de simples curiosités, mais qui peuvent provoquer des surprises heureuses et profitables à l'horticulture.

Nous attendrons que M. Van den Heede nous renseigne, un peu plus tard, sur le développement plus ou moins satisfaisant que ces plantes auront acquis. Ce sera une indication précieuse pour ses futurs imitateurs.

Ed. ANDRÉ.

LE GLAÏEUL PRINCEPS

Le Glaïeul *Princeps* est le dernier venu parmi les hybrides horticoles du genre. Quatre espèces botaniques ont concouru à sa formation, comme on le voit par le tableau généalogique ci-dessous. Il nous a paru intéressant de retracer en même temps la généalogie de nos Glaïeuls cultivés, sur l'origine desquels M. Krelage a publié, en 1897, une notice dont la *Revue horticole* a donné un résumé dans un article spécial.



GÉNÉALOGIE DES GLAIEULS CULTIVÉS

(Les noms écrits en italiques sont ceux des espèces botaniques ; ceux écrits en caractères gras sont ceux des hybrides. — Nous avons indiqué après les noms des hybrides le nom de leur obtenteur).

Quoique le genre *Gladiolus* soit un de ceux sur lesquels nous avons le plus de renseignements, quelques doutes subsistent encore sur l'origine de certains hybrides, ainsi que nous allons le faire voir.

Tout d'abord, la parenté du G. *gandavensis* n'est pas nettement établie. Van Houtte l'a présenté en 1841 comme hybride du G. *psittacinus* par G. *cardinalis*, et certes c'est là une autorité dont on ne peut pas ne pas tenir compte. Cependant, d'après la notice de M. Krelage, que nous venons de rappeler, M. Herbert a émis un doute à cet égard, en s'appuyant sur deux raisons : la première, c'est que des fécondations nombreuses faites dans ce sens étaient restées sans résultat ; la seconde, c'est que M. Herbert ayant d'autre part croisé le G. *psittacinus* avec le G. *oppositiflorus*, en avait obtenu une plante exactement semblable à celle figurée dans la *Flore des serres et des jardins* comme G. *gandavensis*. En présence de cette contradiction et des avis différents de deux horticulteurs aussi compétents, le doute est bien permis, et c'est pour cela que dans notre tableau généalogique nous avons indiqué le G. *gandavensis* comme issu du G. *psittacinus* fécondé par le G. *cardinalis* (?) ou le G. *oppositiflorus*. Ce serait là un point d'histoire intéressant à élucider d'une façon définitive.

D'un autre côté, un article très intéressant et documenté de M. Bellair sur l'origine des Glaïeuls[1] renferme une petite inexactitude, relative au G. *Childsii*, et que je me permets de relever en m'appuyant sur l'autorité de M. Max Leichtlin, obtenteur de cet hybride. Le G. *Childsii* est le résultat de G. *Saundersii* par G. *gandavensis*, et non de G. *Nanceianus* par G. *gandavensis*, comme l'indique M. Bellair, ce qui revient à dire que le G. *Childsii* est plus directement issu du G. *Saundersii* que ne le pensait M. Bellair. Cette rectification a son importance au point de vue de la généalogie du G. *Princeps*.

Ici encore une remarque intéressante. M. Krelage donne comme identiques le G. *turicensis* (obtenu par M. Frœbel) et le G. *Childsii* de M. Max Leichtlin. Or, d'après des renseignements que je viens de recueillir, le *G. Childsii* est un hybride de *G. Saundersii* × *G. gandavensis*. Si donc l'ordre dans lequel M. Krelage présente les parents du *G. turicensis* est exact (*G. gandavensis* × *G. Saundersii*), les deux Glaïeuls sont bien issus des mêmes parents, mais de croisements opérés en ordre inverse.

En tout cas, c'est le *G. Childsii* et non le

[1] *Revue horticole*, 1903, p. 544.



P. Guillot, del.

Lith. J.L. Goffart, Bruxelles.

Glaïeul "Princeps".

G. turicensis qui a concouru à former la belle nouveauté dont la planche ci-contre reproduit si bien la taille colossale et le coloris éclatant.

C'est à un Américain, le docteur Van Fleet, de Little Silver, que revient l'honneur de cette hybridation. Il y a déjà plus de 25 ans que le *Gladiolus cruentus*, originaire de l'Afrique du Sud, fut envoyé à M. William Bull par un Suisse domicilié aux Drakensberge, dans le Natal ; c'est alors qu'il fut figuré au *Botanical Magazine*. Mais des envois successifs réussirent mal et M. Max Leichtlin — de qui je tiens ces détails — était peut-être seul à le posséder dans toute sa beauté lorsqu'il lui fut demandé par le docteur Van Fleet. Celui-ci, sous le climat propice de l'Amérique du Nord, en obtint d'excellents résultats et le féconda par le *G. Childsii*. Je suis sûr qu'il dut lui-même être étonné du résultat. Le Glaïeul hybride auquel il a donné le nom bien approprié de *Princeps* se distingue, en effet, à la fois par le coloris chaud et riche, rouge écarlate, de ses fleurs, par leur taille dépassant tout ce que nous connaissions jusqu'alors, et par leur belle forme largement ouverte. Les pétales sont très amples, et leur coloris vif est rehaussé par de légères macules blanches, souvent accompagnées d'une ligne médiane de même couleur sur les divisions inférieures et latérales ; ces dernières sont plus larges et moins étalées horizontalement que dans les *G. nanceianus*, de sorte que la fleur forme un disque plus parfait, quoique encore artistiquement échancré.

Le *Gladiolus Princeps* ne fleurit que tardivement, en août et septembre, tenant en cela du *Gl. cruentus*, c'est-à-dire qu'il est dans sa splendeur alors que les autres variétés penchent vers leur déclin ou sont complètement passées. C'est un mérite de plus à son actif. D'autre part, sa floraison est très successive et il n'a jamais que trois ou quatre fleurs épanouies à la fois. Mais qu'importe, si la qualité supplée à la quantité ? Il est malheureusement une loi inexorable dans la nature, qui veut que la grandeur des fleurs soit en raison inverse de leur nombre. Au point de vue décoratif, l'effet reste à peu près le même, et si l'on détaille l'inflorescence, tout l'avantage reste au *G. Princeps*.

La variété représentée ici — variété originale et typique — est jusqu'à présent seule dans cette nouvelle série. M. Max Leichtlin, ce chercheur infatigable, a essayé de nombreuses hybridations ; mais les tons rouges continuent à prédominer dans les semis et ne veulent pas dépasser l'écarlate orangé dans la gamme des tons clairs. Il ne faut pas cependant désespérer, et je serais bien mauvais prophète si d'ici peu d'années nous ne voyions pas apparaître de nouveaux coloris dans cette race, rivale mais non ennemie de celles qui font la gloire légitime de Lemoine.

Ph. de Vilmorin.

LES GARNITURES D'ÉTÉ AU JARDIN DU LUXEMBOURG

Nous continuons une tradition depuis longtemps établie dans la *Revue horticole*, en mettant sous les yeux de nos lecteurs quelques exemples des meilleures garnitures d'été exécutées dans les jardins publics. Nous avons choisi ces exemples, pendant l'été de 1903, au Jardin du Luxembourg, dont les cultures sont placées sous la direction de notre excellent collaborateur M. Opoix.

Les heureux effets obtenus par les combinaisons harmonieuses adoptées dans ce jardin peuvent être reproduits dans la plupart des propriétés privées, et la nomenclature des plantes associées dans ces compositions d'un goût distingué pourra fournir d'utiles indications pour leur décoration estivale.

Parmi les corbeilles choisies, nous avons noté quelques grandes compositions florales très admirées du public l'été dernier et qui, dans un jardin comme celui du Luxembourg, étaient merveilleusement mises en valeur par l'étendue et la majestueuse beauté du site qui leur servait de cadre, mais qui, de proportions plus réduites, pourraient parfaitement être employées dans des propriétés de moindre étendue, sans pour cela perdre leur cachet de massifs de grande allure, qu'elles doivent surtout au choix des espèces de grande taille, à feuillage ample qui entrent dans leur composition soit seules, soit associées à d'autres plantes plus naines avec lesquelles leur végétation puissante forme un harmonieux contraste.

Dans ce dernier cas, le massif est généralement composé de manière à produire deux effets successifs. Le premier de ces effets est obtenu par l'emploi des plantes formant tapis : *Pelargonium*, *Begonia*, *Ageratum*, etc., dont la floraison précède le complet développement des espèces de grande taille qui leur sont associées. Celles-ci, à leur tour, atteignent leur plein épanouissement quand la floraison des premières diminue et produisent à l'arrière-saison un second effet décoratif dont la durée se poursuit jusqu'aux gelées automnales.

Les corbeilles n°s 1, 2 et 3 peuvent être citées comme exemples de masses à double effet.

Corbeille n° 1

Circulaire. — Diamètre, 8 mètres.

La forme circulaire plaît généralement moins à l'œil que la courbe allongée de l'ellipse. Pour atténuer autant que possible la monotonie de ce contour, on a adopté ici une disposition du plus

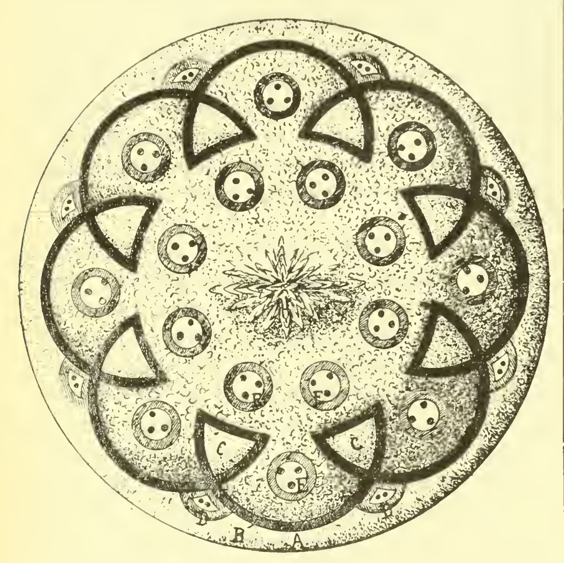


Fig. 79. — Corbeille n° 1.

heureux effet : la contre-bordure, au lieu d'être parallèle au bord du massif et d'en reproduire le dessin, est composée d'une série de huit demi-cercles dont les extrémités libres viennent s'appuyer sur autant d'arcs appartenant à une même circonférence intérieure concentrique au massif et limitent ainsi huit segments triangulaires curvilignes, plantés d'espèces à feuillage d'un coloris différent de celui des autres plantes du massif.

D'autre part, le sol de la corbeille, extrêmement surélevé, presque conique, met bien plus en vue, et partant mieux en valeur, cette disposition d'une rare élégance qui, de loin comme de près, produit un effet vraiment remarquable et très pittoresque. Voici d'ailleurs les détails de la composition de ce massif :

La bordure A (voir fig. 79) est formée de *Gnaphalium argenteum* espacés de 17 à 20 centimètres ; son bord externe est exactement circulaire, son bord interne, au contraire, épouse les contours festonnés de la contre-bordure B disposée comme il a été dit plus haut Celle-ci est composée d'*Iresine brillantissima*, dont le feuillage pourpre se détache avec vigueur et netteté sur le fond du massif. Les segments CC sont plantés de *Coleus Marie Bocher*, à feuillage doré.

Les huit angles externes DD de la contre-bordure sont occupés chacun par une touffe de *Canna Reine Charlotte* en deux exemplaires, entourée d'un rang de Coléus *Président Druez*.

A l'intérieur, le tapis est formé de *Begonia Lheureux* sans rang apparent, espacés de 20 à 22 centimètres ; au centre, une très forte touffe de *Phormium* panaché (*Phormium tenax var.*) domine le massif.

16 touffes de Canna *Bihorelli*, à trois exemplaires par touffe, entourées chacune d'un rang d'*Ageratum cœlestinum* E, sont disposées sur deux rangs, les uns en face des segments triangulaires de la contre-bordure, les autres à l'intérieur des arcs de cercle B.

Le premier effet décoratif de cette corbeille est produit par la floraison des Bégonias qui, dès le mois de juin, étoilent de leurs fleurs roses le fond vert du tapis richement encadré par les bordures de feuillage à coloration différente ; à partir du mois d'août, les Cannas, qui ont atteint leur complet développement, prennent une place prédominante dans le massif auquel ils impriment, par leur ample feuillage et leurs fleurs successivement épanouies, un nouveau genre de beauté jusqu'à l'apparition des gelées automnales.

Corbeille n° 2 (elliptique)

BORDURE : Le premier rang est formé par *Helichrysum compactum* (*a*) alternant avec *Iresine brillantissima* (*b*) ; le second par *Helichrysum tomentosum* (*a'*) avec *Iresine brillantissima*. Dans ces deux rangs les *Iresine* sont disposés de façon à couper obliquement de bandes pourpres le feuillage argenté des *Helichrysum* (voir fig. 80). Ce résultat s'obtient tout naturellement en adoptant la disposition en quinconce pour les plantes de la bordure, comme le montre la figure 81.

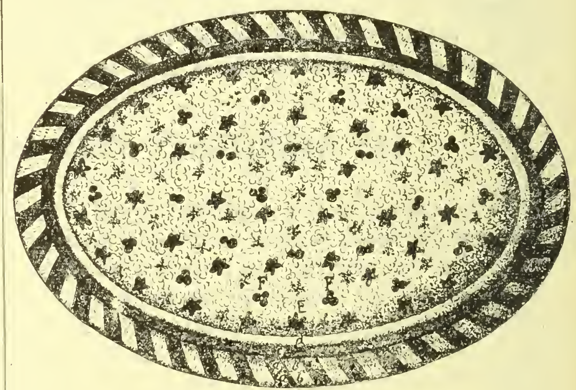


Fig. 80. — Corbeille n° 2.

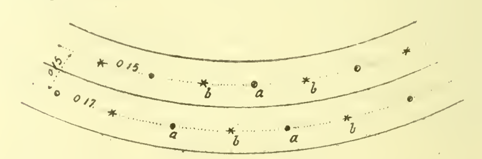


Fig. 81. — Plantation de la bordure de la corbeille n° 2. aa, *Helichrysum* ; bb, *Iresine*.

1re CONTRE-BORDURE (*c*) : *Iresine brillantissima* seul (en pieds espacés de 17 centimètres).

2e Contre-bordure (*d*) : *Cineraria maritima* (distance entre les pieds : 20 centimètres).

Centre : Le tapis est formé d'un mélange de 350 Pélargoniums zonés *Constance*, 70 *Anthemis floribunda* et autant d'*Iresine acuminata* (E), espacés suivant leur force de 25 à 30 centimètres les uns des autres sans rangs apparents, sauf le long de la contre-bordure, où ces plantes forment un 1er rang qui est distant de 22 centimètres. Le tout est semé de 60 touffes de Cannas à fleurs rouges (F) disposés par touffes espacées de 1 mètre à 1m 20.

Corbeille n° 3

Bordure : *Fuchsia aurea*, tenu bas par le pincement. Les pieds sont espacés de 15 à 17 centimètres.

1re Contre-bordure : *Begonia gracilis* (rose) sur deux rangs espacés de 15 centimètres.

2e Contre-bordure : *Iresine Lindeni.*

Centre : Le tapis est formé des variétés suivantes sans rang apparent, sauf le long de la contre-bordure, et espacés suivant leur force de 25 à 30 centimètres :

Cineraria maritima, 50 pieds.
Iresine Lindeni, 50 pieds.
Pélargonium zoné *Paul Crampel*, 160 pieds.
— — *Jeanne Hardy*, 160 pieds.

Le tout dominé par un semis de 60 pieds de Cannas à fleurs jaunes, en touffes espacées de 1 mètre à 1m 20.

Les plantes du tapis, par la combinaison harmonieuse de leurs feuillages différemment colorés avec la floraison des Pélargoniums, produisent dès la fin de mai un effet décoratif des mieux réussis auquel vient s'ajouter, à partir de la mi-août, un nouvel élément de beauté apporté par l'éclosion des fleurs dorées des Cannas, qui, depuis cette époque et jusqu'aux gelées, deviennent les plantes dominantes du massif.

Corbeille n° 4 (elliptique)

Grand diamètre, 10 mètres.

Bordure : *Iresine brillantissima* sur deux rangs maintenus en tapis sur le sol. Les pieds sont espacés de 20 centimètres sur chaque rang.

Contre-bordure : Coléus *Or des Pyrénées.*

Centre : Le centre est formé par 450 pieds de Bégonia *Lheureux* (fleurs couleur chair) sans rangs apparents, espacés de 25 à 30 centimètres en tous sens, et semés de 25 touffes d'*Iresine Lindeni* à 3 par touffe.

Sur le grand axe de l'ellipse on a disposé 25 *Phormium tenax* dont le feuillage allongé domine le massif, se détachant bien sur un fond où le rouge est la couleur dominante.

Dans cette corbeille les coloris sont moins variés que dans les massifs précédents, mais la tonalité générale est du plus heureux effet ; les nuances rouge foncé du feuillage des *Iresine*, rose chair des fleurs du Bégonia s'harmonisent merveilleusement avec les tons verts du feuillage relevé par le cercle d'or formé par la contre-bordure des Coléus.

Corbeille n° 5.

Bordure : 1er rang, *Helichrysum compactum.*
2e rang, *Helichrysum tomentosum.*

1re Contre-bordure : Pélargonium zoné *Mistress Parker.*

2e Contre-bordure : *Iresine brillantissima*[1].

Centre : Le tapis est composé d'un mélange de Pélargonium *Mistress Parker*, *Iresine brillantissima* et *Ageratum Wendlandi*, espacés suivant leur force de 20 à 25 centimètres, le tout dominé par un superbe mélange de Géranium-Lierre (*Pelargonium peltatum*) du plus heureux effet.

Le *Pelargonium peltatum* est assez rarement employé à la confection des massifs ; on l'emploie de préférence en suspension ou pour la décoration des vases artistiques qui surmontent les pylônes des portes monumentales, les piliers des galeries, etc. ; mais, ainsi que le montre l'exemple de cette corbeille et de plusieurs autres que nous avons remarquées au Luxembourg, il peut fournir une ressource précieuse pour une décoration élégante des massifs d'été.

Pour l'utiliser de cette façon, au lieu de laisser ses rameaux s'infléchir et s'étaler selon leur inclinaison naturelle, il faut les maintenir dressés au moyen de légers tuteurs que l'on enfonce au nombre de quatre autour du pot et que l'on réunit à leur sommet, comme l'indique la figure 82.

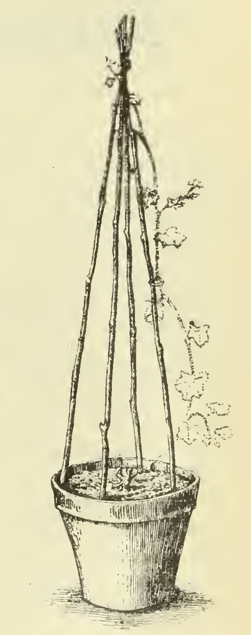


Fig 82. — Pot avec tuteurs pour le palissage du *Pelargonium peltatum*.

Ainsi disposés, ils sont avantageusement utilisés pour garnir les corbeilles, soit seuls, soit associés à d'autres plantes comme dans l'exemple que nous venons de citer.

Pendant toute la belle saison, cette corbeille a présenté un coup d'œil extrêmement pittoresque. Le fond atténué du tapis formé par le

---

[1] On ne doit pas cesser de protester contre cet affreux barbarisme (*Réd.*).

feuillage panaché de blanc du Pélargonium *Mistress Parker*, harmonieusement combiné avec le bleu pâle des fleurs d'*Ageratum*, et sur lequel les touffes d'*Iresine* mettaient d'intenses reflets pourpres, rappelait ainsi d'une façon très heureuse les nuances diverses de la bordure, et faisait d'autant mieux ressortir le feuillage vert brillant du Pélargonium-Lierre, constellé à profusion de légères et gracieuses ombelles de fleurs roses.

Corbeille n° 6.

Nous nous trouvons ici en présence de deux massifs rectangulaires semblables, situés des deux côtés de l'entrée du Palais du Luxembourg donnant sur les jardins.

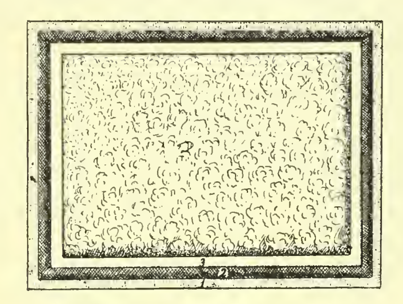


Fig. 83 — Corbeille n° 6.

La bordure est formée de 1 rang de *Pyrethrum aureum* espacés de 0 m 15 (1, fig. 83) ; un 2e rang composé de *Coleus Verschaffeltii* distants de 0m 20 (2), et un 3e rang de *Cineraria maritima* à 0m 20 entre les pieds (3).

Le fond du massif est composé exclusivement de 300 pieds de Pélargoniums zonés *Detaille*, dont les fleurs rouge vermillon éclatant forment un tapis éblouissant, très bien encadré par la bordure à trois tons nettement tranchés.

Il est regrettable que cette belle composition se détache sur le ton gris des murs du palais. Disposée sur le fond vert d'une pelouse, elle eût produit un effet splendide.

Nous avons pu constater ici les précieuses qualités du Géranium *Detaille*, sa bonne tenue et sa floraison prolongée ; à la fin d'octobre, nous l'avons encore trouvé en pleine fleur, alors que le *Paul Neyron* était passé depuis plus de quinze jours.

Corbeille n° 7 (circulaire).

Musa et *Papyrus.*

Ce massif donne à première vue l'impression d'un monde végétal absolument différent de celui de nos régions. Ce ne sont plus, comme dans les compositions précédentes, la richesse, la variété et l'harmonie des coloris qui charment la vue, c'est le spectacle pittoresque et grandiose de la puissante végétation des tropiques.

Le feuillage ample et majestueux des Bananiers contrastant avec les tiges élancées, graciles et souples des *Papyrus* dont les inflorescences chevelues agitent au moindre souffle leur bractées linéaires, voilà ce qui apparaît d'abord ; pendant que, sous le couvert de ce dôme de verdure, un tapis de Bégonias se constelle de myriades de corolles rose pâle et que les fleurs dorées ou rouge vermillon des Cannas jettent une note éclatante sur le vert des feuillages.

Cette composition de grande et originale allure entoure le socle de la statue de « La Frileuse » qui, se dressant au milieu du feuillage, semble inviter ces plantes exotiques à se défier de la rigueur de notre climat.

Les plantes sont disposées de la façon suivante : sur un premier rang intérieur, 4 *Musa Ensete* (AA, fig. 84) sont placés aux quatre angles du piédestal, séparés les uns des autres par une touffe de *Cyperus Papyrus* (*aa*) ; sur le second rang, à environ 80 centimètres, 4 *Musa Ensete* (B) alternent avec les premiers et sont flanqués à droite et à gauche d'une touffe de *Cyperus Papyrus* (*bb*). Le 3e rang est formé de 16 touffes de Cannas à feuillage brun (*cc*). Sur le 4e rang, le plus extérieur, 8 *Musa religiosa* (D) de 1m à 1m 20 de hauteur alternent avec autant d'*Abutilon Sowitzi* (E).

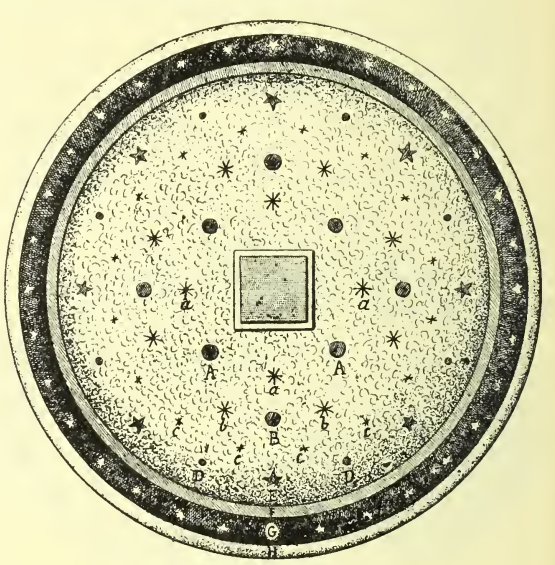


Fig. 84. — Corbeille n° 7.

Le tapis est formé de 800 pieds de *Begonia semperflorens rosea.*

La bordure comprend, de l'extérieur à l'intérieur :

1° Un rang (H) d'*Helichrysum compactum* formé de 165 pieds espacés de 17 centimètres ;

2° Trois rangs (G) de Bégonia *Gloire des massifs*, comprenant : le 1er, 150 pieds ; le 2e, 145 ; le 3e, 140. Le rang moyen est coupé de 32 touffes d'*Abutilon Sowitzi* espacés d'environ 80 centimètres ;

3° Un rang (F) de Coléus *Marie Bocher.*

Quand on visite ce superbe massif à l'arrière-saison, on peut se demander s'il était bien utile d'employer une telle quantité de Bégonias pour former un tapis à peine remarqué sous l'opulent feuillage qui le couvre. Mais il convient de se rappeler que

dans les débuts il forme à peu près à lui seul la partie décorative de ce massif, la végétation des *Musa* étant assez lente au départ.

Corbeille n° 8.

Tour de socle (Buste de Sainte-Beuve).

Autour du socle de la statue de Sainte-Beuve, nous avons remarqué une ravissante composition dont la tonalité générale brun et or était du plus gracieux effet. Voici la liste et la distribution des plantes employées :

1er rang autour du socle, *Iresine Lindeni* (40 pieds).

2e rang, Coléus *Marie Bocher*, jaune (45 pieds).

Tapis formé de 220 Bégonias *Triomphe de Boulogne*, à feuillage cuivré, avec semis de 56 *Lantana aurea*.

BORDURE : Rang intérieur, 28 Coléus *Or des Pyrénées*.
Rang extérieur, 224 *Alternanthera versicolor*.

Corbeille n° 9 (Elliptique).

BORDURE : 1er rang, *Helichrysum compactum*.
2e rang, *Helichrysum tomentosum*.

1re CONTRE-BORDURE, *Iresine brillantissima*.
2e — Pélargonium zoné *Mistress Parker*.

CENTRE : Le tapis est formé des espèces suivantes, espacées suivant leur force de 0m 25 à 0m 30, sans rang apparent, sauf un 1er rang de Pélargoniums *Constance* disposé à 22 centimètres de la contre-bordure :

Pélargonium zoné *Constance*.
Ageratum Wendlandi.
Iresine brillantissima.

Le tout est dominé par un semis de *Cornus alba* à feuilles panachées, espacés de 1m 20 en tous les sens, dont le feuillage blanc à peine estompé de vert donne à l'ensemble du massif un cachet d'une remarquable légèreté. De loin, ce massif donne l'impression d'une corbeille de Chrysanthèmes à fleurs blanches, mais avec une grâce vaporeuse que l'on rencontre rarement dans les massifs de plantes fleuries.

Corbeille n° 10 (elliptique).

Dans cette composition comme dans la précédente, le principal effet décoratif est obtenu, non par l'emploi de plantes fleuries, mais par la combinaison des feuillages colorés.

BORDURE : 1er rang, *Alternanthera aurea minor*, à 0m 10 les uns des autres.
2e rang, *Sedum carneum* (les pieds sont espacés de 3 à 5 centimètres ; largeur du rang, 0m 15).
3e rang, *Alternanthera aurea minor*.

CONTRE-BORDURE : *Iresine Wallisii*.

CENTRE : Le centre est formé des espèces suivantes, sans rangs apparents et espacées de 22 à 25 centimètres :

Pélargonium zoné *Golden Harry Hieower*, 130 pieds.

Iresine Wallisii, 45 pieds.
Ageratum Lefrançois, 45 pieds.

Comparée à la précédente, cette corbeille, d'une beauté plus sévère, plaisait non moins qu'elle à l'œil par la richesse et l'harmonie de ses coloris, aux tons dorés dans le Géranium *Golden Harry Hieower*, rouge-brun dans les *Iresine*, vert dans les *Ageratum*, et par la bordure merveilleusement assortie qui l'entourait.

Les quelques exemples que nous venons de citer suffisent à montrer comment, par l'emploi judicieux des plantes dont on dispose, par l'association des plantes fleuries avec celles à feuillage coloré, par l'assortiment des nuances, on peut arriver, dans n'importe quelle propriété, à créer des compositions de goût distingué, en harmonie avec le cadre dans lequel elles doivent se développer. Raymond ROGER.

LISTE REVISÉE DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE CHRYSANTHÈMES

Voici la liste générale dressée cette année par la section des Chrysanthèmes de la Société nationale d'horticulture :

Premier groupement [1].

Les 30 meilleures variétés hâtives, à grandes fleurs, pouvant fleurir du 20 septembre au 20 octobre :

Avizard (*Mlle Renée*). Leroux.
Bullona. Grass.
Daupias (*Georges*). Nonin.
Debrie (*Mme Gabriel*). Nonin.
Electra. Vilmorin.
Gérand. De Reydellet.
Hariot (*Paul*). Nonin.
Henri (*Mme Gustave*). Calvat.
Jocelyn. Bruant.
Launay (*Chrysanthémiste*). Lemaire.
Liger (*Mlle Marie*). Liger-Ligneau.
Liger-Ligneau (*Mme*). Liger-Ligneau.
Mazier (*Mlle Thérèse*). Mazier.
Monaco (*Princesse Alice de*). Nonin.
Nonin (*Président*). Calvat.
Prass (*Eda*). Dorner.
Rayonnant. Lacroix.
* *Rêverie*. Bonnefous.
Rey (*Mme Edouard*). Calvat.
Roche (*Docteur*). Ragout.
Roissard (*Souvenir de Charles*). Parent.
Ruau (*Mme André*). Délaux.
* *Saunier de Hérisson* (*Marc*). Ragout.
Soleil d'Octobre. Calvat.
Soumillard (*Mlle Blanche*). Durand.
Taygète. Vilmorin.
Visconti-Venosta (*Marquis*). Calvat.
Vulcain. Lemaire.
* *Welker* (*Mme Constant*). Nonin.
White-Popham (*Mistress*). Salisbury.

[1] Les variétés précédées d'un astérisque sont celles qui figurent pour la première fois sur les listes en remplacement de celles qui ont été supprimées.

Deuxième groupement

Les 100 meilleures variétés pour culture à très grandes fleurs :

Addison (*Miss Ethel*). H. J. Jones.
Alverstone (*Lord*). Pockett.
André (*Édouard*). Calvat.
* *Australie*. Pockett.
Avizard (*Mlle Renée*). Leroux.
Barkley (*Mistress*). Weeks.
Barrett (*A.*). Wells.
Beran (*Président*). Calvat.
Bonaparte (*Princesse Jeanne*). Vilmorin.
Borrel (*Mme Ch.*). Calvat.
Bromhead (*Kate*). H. J. Joneo.
Buller (*Sir Redrers*). Pockett
Calvat (*Mme*). Calvat.
Calvat (*Marie*). Calvat.
Calvat's 99 Calvat.
Calvat's Sun. Calvat.
* *Calvat* (*Jean*).
* *Calvat père* (*Souvenir de*) Calvat.
Carnot (*Mme*). Calvat.
Carnot (*Yellow Mme*). Warren.
Chauchard. Nonin.
Chénon de Léché. Calvat.
Church (*W. R.*). Pockett.
Clark (*Janet Lady*). Pockett.
Collin (*Raphaël*). Nonin.
Colosse Grenoblois (*Le*). Calvat.
Couvat du Terrail (*Mme*). Calvat.
Danel (*Léonard*). Nonin.
Debrie (*Mme Gabriel*). Nonin.
* *Debrie* (*Mlle Mathilde*). Chantrier.
Druz (*Mme L.*). Calvat.
* *Ducroiset* (*Lieutenant-colonel*). Calvat.
Etoile de Lyon. Boucharlat.
Fatzer. Calvat.
Fierens (*Chrysanthémiste*). Nonin.
France (*La*). Chantrier.
Fray (*Mme A.*). Rozain.
French (*Général*). Pockett.
Garbe (*Doyen*). Bruant.
Gérand. De Reydellet.
Hatton (*Ralph*). Bruning.
Heirxeimer (*Ella*). Howard.
Henri (*Mme Gustave*). Calvat.
Hestin (*Mlle*). Calvat.
Hilpert (*Julian*). H. J. Jones.
International. Amérique.
Lens (*Jeannette*). Calvat.
Longley (*Charles*). Pockett.
Lüdlow (*Lord*). Pockett.
* *Marguery* (*René*). Borelli.
* *Mazier* (*Mlle Thérèse*). Mazier.
Mease (*Mistress W.*). Mease.
Meredith Australie.
Mermaid. Brunning.
Mogul (*Yellow*). Pitcher et Manda.
Monaco (*Princesse Alice de*). Nonin.
Monot de Rayssac. Molin.
Morgan (*Mabel*). Pockett.
Nicoullaud (*Mme*). Calvat.
Nonin (*Président*). Calvat.
Nianza. Smith.
Océana. Australie.
Orléans (*Duchesse d'*). Chantrier.
Oudot (*Paul*). Nonin.
Paris 1900. Nonin.
Payne (*Mistress C. H.*) Calvat.
Pellerin de la Touche (*Mme*). Calvat.
Pilon (*François*). Nonin.
Pockett (*Mistress T. A.*). Pockett.
Pride of Madford. C. N. C.
Paolo Radaëlli (*Mme*). Calvat.
Rayonnant. Lacroix.
Rémy (*Louis*) Rémy.
Rémy (*Mme Louis*). Calvat.
Rêverie. Bonnefous.
Rey (*Mme Edouard*). Calvat.
Rivoire (*Mme Philippe*). Rozain.
Roché (*Docteur*). Ragout.
Roger (*Mme Philippe*). Calvat.
Roi Soleil. Calvat.
Sada Yacco. Nonin.
Sardou. Calvat.
Smith-Mathew. Pockett.
Taygète Vilmorin.
Terret (*Paul*). Calvat.
Teston (*Mme Eugène*). Bernard.
* *Thrirskell* (J.). Pockett.
* *Vacherot* (*Mlle Yvonne*). Nonin.
Vallis (*T.-S.*) Calvat.
Verlot (*B.*). Calvat.
Villard. Nonin.
Visconti-Venosta (*Marquis*). Calvat.
Viviand-Morel. Lacroix.
Waldeck-Rousseau (*Mme*). Calvat.
Welcker (*Mme Constant*). Nonin.
Wellington (*Duke of*). C. N. C.
White Popham (*Mistress*). Salisbury.
Yanville (*Comtesse d'*). Semenee.
Yvon (*J. B.*). Lemaire.
Zédé (*Mlle Laurence*). Calvat.

Troisième groupement

Les 50 meilleures variétés naines, à grandes fleurs :

Barkley (*Mistress*). Weeks.
* *Berti* (*Mario*). Grass.
Byron (*Miss Alice*). Weeks.
Calvat (*Marie*). Calvat.
Charmet (*André*). Calvat.
Charmet (*Marie*). Calvat.
Childs (*Geo. W.*). Amérique.
Church (*W. R.*). Pockett
Grenoblois (*Le Colosse*). Calvat.
Coquetterie. Charmet.
Couillard (*Chrysanthémiste*). Nonin.
* *Courtois* (*Président Jules*). Bouchard.
Couturier-Mention (*Président*). Ragout.
Delavier (*Mme Victor*). Calvat.
* *Electra*. Vilmorin.
Etoile de feu. Crozy.
Fatzer. Calvat.
Globe de feu. Patichaud.
Henri (*Mme Gustave*). Calvat.
Labruyère (*Mlle Jacqueline*). Mazier.
Lens (*Jeannette*). Calvat.
* *Lévêque* (*Louis*).
Liger (*Mlle Marie*). Liger-Ligneau.
Lincoln (*William H.*). Japon.
Luzerta. Bonnefous.
Mazier (*Mlle Thérèse*). Mazier.
Mirzam. Vilmorin.
Monaco (*Princesse Alice de*). Nonin.
Nonin (*Président*). Calvat.
Orléans (*Duchesse d'*). Chantrier.
Paris 1900 Nonin.
Payne (*Mistress C. H.*). Calvat.
Petite Amie (*Souvenir de*). Calvat.
Phœbus. Lacroix.
Pockett (*Nellie*) Pockett.
Rémy (*Louis*). Rémy.
* *Rémy* (*Mme Louis*). Rémy.
Rêverie. Bonnefous.
Robinson (*Mistress H.*). Amérique.
Roger (*Mme Edmond*). Calvat.
Sahut (*Président Félix*). Héraud.
Saunier d'Hérisson (*Marc*). Ragout.
* *Schwartz* (*Charles*). Nonin.
Seward (*William*). Seward.
Soleil d'Octobre. Calvat.
Stradford (*Mistress*). Angleterre.
* *Tatiana*. Calvat.
Teston (*Mme Eugène*). Bernard.
Vinols (*Baronne de*). Bruant.
Viviand-Morel (Lacroix).

Quatrième groupement.

Les 40 meilleures variétés se prêtant le mieux à la culture de tiges formant tête (Standards) et de forts spécimens :

Angleterre (*Reine d'*). Calvat.
Antarès. Vilmorin.
Banquise. Vilmorin.
Beer (*Mistress G.*). Amérique.
* *Bromhead kate*. H. J. Jones.
Calvat (*Marie*). Calvat.
Couillard (*Chrysanthémiste*). Nonin).
Cœur (*Jacques*). Patrolin.
Davis (*Charles*). Davis.
Deseine (*Emile*). Nonin.
* *Desmadryl* (*Mlle Juliette*). Nonin.

Etoile de Lyon. Boucharlat.
Globe de feu. Patichaud.
Hilpert (*Julian*). H. J. Jones.
Lemaire (*Président*). Nonin.
Liger (*Mlle Marie*). Liger-Ligneau.
Lincoln (*W. H.*). Japon.
Luzerta (Bonnefous).
* *Market Red.* (Wells).
Mazier (*Mlle Thérèse*). Mazier.
Mirzam. Vilmorin.
Orgueil. Vilmorin.
Orléans (*Duchesse d'*). Chantrier
Paris 1900. Nonin.
Pearson (*R. H.*). J. Jones.
Perfection (*Rose*). Vilmorin.
Petite amie (*Souvenir de*). Calvat.
Pockett (*Nellie*). Pockett.
Pride of Madford. C. N. C.
Pygmalion. Lacroix.
Rêverie. Bonnefous.
Roger (*Mme Edmond*). Calvat.
Sahut (*Président Félix*). Héraud.
* *Satin rose*. Nonin.
* *Schwartz* (*Charles*). Nonin.
Soleil d'octobre Calvat.
Stradford (*Mistress*). Angleterre.
Tricker (*William*). Amérique.
Vinols (*Baronne de*). Bruant.
Viviand-Morel. Lacroix.

Cinquième groupement.

Les 30 meilleures variétés incurvées (en forme de globe) :

Botha (*Généralissime*). De Reydellet.
Byron (*Miss Alice*). Weeks.
Chauchard. Nonin
Church (*W.-R.*). Wells.
Cornu (*Mme Louis*). Nonin.
Couillard (*Chrysanthémiste*). Nonin.
Danel (*Léonard*). Nonin.
* *Desforest* (*Raymond*). Nonin.
Egyptian (*The*). Hill.
Garbe (*Doyen*). Bruant.
Gérand. De Reydellet.
Globe de feu. Patichaud.
Monaco (*Princesse Alice de*). Nonin.
Mytilène. Nonin.
Oceana. Australie.
Orion. Vilmorin.
Orléans (*Duchesse d'*). Chantrier.
Paris 1900. Nonin.
Piennes. Nonin.
Rey (*Mme Edouard*). Calvat.
Roger (*Mme Edmond*). Calvat.
Rosamonde. Vilmorin.
* *Sœur de charité*. Vilmorin.
Suzanne (*Souvenir de*). Nonin.
Thompson (*Mme Joseph*). Amérique
Tour du Monde. Nonin.
Venise. Calvat.
Vulcain. Lemaire.
Wellington (*Duke of*). C. N. C.
Zédé (*Mademoiselle Laurence*). Calvat.

Sixième groupement.

Les 50 variétés remarquables par leurs formes ou coloris :

* *Barnes* (*Henri*). Wells.
Bauer (*Frédéric*). Nonin.
Bellatrix. Vilmorin.
Bernard (*Jules*). Nonin.
Berti (*Mario*). Grass.
Bird (*Lilian B.*). Japon.
Blanchet (*Paul*). Bruant.
Bromhead (*Kate*). H. J. Jones.
Buller (*Sir Redvers*). Pockett.
Byron (*Miss Alice*). Weeks.
Childs (*Geo W.*). Amérique.
Coquetterie. Charmet.
Couillard (*Chrysanthémiste*). Nonin.
Couturier-Mention (*Président*). Ragout.
Davis (*Florence*). Davis.
Debille (*Mme*) Lemaire.
Deseine (*Emile*). Nonin.
Etoile de feu. Crozy.
Favarel (*Mlle Hortense*). Bonnefous.
Figaro. Nonin.
* *Gigadas*. Bonnefous.
Gloire Poitevine. Bruant.
Hariot (*Paul*). Nonin.
Hommage aux collègues français. Scalarandis.
Hussein-Kamil (*Prince*) Nonin.
* *Japon* (*Reine du*). De Reydellet.
Krastz (*Mme Charles*). Nonin.
Launay (*Chrysanthémiste*). Lemaire.
Lemaire (*Président*). Nonin.
Lurani (*Comte*). Délaux.
Lévy-Alvarez (*Mme Jeanne*). Bruant.
Liger (*Mlle Marie*). Liger-Ligneau.
Lumineux. Nonin.
Luzerta. Bonnefous.
Molyneux (*Edwin*). Cannell.
Niveus. N. Smith.
Nianza. Smith.
Passy (*Louis*). Vilmorin.
Paul (*Mon Petit*). Ragout.
Rayonnant. Lacroix.
Rêverie. Bonnefous.
Roger (*Mme Edmond*). Calvat
Rouge Poitevine. Bruant
* *Salters* (*C. J.*). Wells.
Sada Yacco. Nonin.
Seward (*W.*) Seward.
Taygète. Vilmorin.
Tucker (*Master H.*). Tucker.
Verte poitevine. Bruant.
Volcan. Lacroix.

Septième groupement.

Les 30 variétés les plus tardives (fleurissant du 20 novembre au 20 décembre) :

Berge (*Baronne*). B. L. M.
Bird (*Lilian B.*). Japon.
Bouwmann (*Chrysanthémiste A. P.*) Nonin.
Calvat (*Mme*). Calvat.
Canning (*Lady*). Amérique.
Cayeux (*L'Ami*). De Reydellet.
Charvet (*Mlle Louise*). Nonin
Clément (*Mme Gaston*). Nonin.
Collin (*Raphaël*). Nonin.
Czarina. Calvat.
Danel (*Léonard*). Nonin.
Diétrich (*Baronne de*). Nonin
Egyptian (*The*). Hill.
Enguehard (*Docteur*). Nonin.
Etoile de Lyon. Boucharlat.
* *Fatzer*. Calvat.
Gervais (*Amiral*). Calvat.
Graziella. Nonin.
Hilpert (*Julian*). H. J. Jones
Lincoln (*William*). Japon.
Molin (*Charles*). Molin.
Nonin (*Mlle Jeanne*). Nonin.
Piennes. Nonin.
* *Radaelli* (*Mme Paolo*). Calvat.
Riemann (*H. W.*). Amérique.
Rivoire (*Mme Philippe*). Rivoire.
Teichmann (*Neva*). Shea.
Thomson (*Mme Joseph*). Amérique.
Veillard (*Papa*). Nonin.
Zédé (*Mlle Laurence*). Calvat.

Huitième groupement.

Les 25 plus belles variétés à fleurs duveteuses :

Bœhmer (Louis). Japon.
Bosschere (Henri de). Bruant.
Brandon (Mme). Bruant.
Châtillon. Nonin.
Claudel (Paul). Bruant.
Compaguya. Chantrier.
Dauthenay (Secrétaire). Molin.
Dutailly (Président) Molin.
Duvet des Pyrénées. Chantrier.
* *Emblème Poitevin*. Bruant.
Enfant des Deux-Mondes. Crozy.
Esaü (Syn. Princesse Ena). Angleterre.
Falconer (William). Spaulding.
Gentils (Léocadie). Quiétier.
Hairy Wonder. H. J. Jones.
Lassez (Mlle Mélanie). Délaux.
Myrto. Nonin.
Picquemal de Rozeville. Délaux.
Plume d'or. Bruant.
Pouillien (Mme). Molin.
Rouet d'or. Vilmorin.
Saint-Paul (Mme de). Nonin.
Tour (Vicomte de la). Molin.
Voraz (Charles). Molin.
Wattebled (Mme Maurice). Molin.

Neuvième groupement.

Les 30 meilleures variétés très précoces pour formation de massifs en plein air (fleurissant du 1er septembre au 10 octobre) :

Ame fleurie. Bruant.
Barre (Président Edouard). Délaux.
* *Boule de Neige*. Nonin.
Cagnotte. Crozy.
Castex-Desgranges (Mme). Bouchar-lat.
Château Saint-Victor. Héraud.
Chevallier (Charles) Lionnet.
Davis (Miss). Angleterre.
Duval (Edmond). Délaux.
Duvau (Mlle Lucie). Liger-Ligneau.
Electra. Vilmorin.
Galy (Albert). Délaux.
Goacher's Crimson. Goacher.
Grünerwald (Gustave). Délaux.
Jacquemin (Docteur). Bruant.
Lemaire (Louis). De Reydellet.
Liger-Ligneau (Mme). Liger-Ligneau.
Maivet (Jeanne). Délaux.
Méduse. Lacroix.
Menier (Mme Georges). Délaux.
Montrichard (Vicomte de). Bruant.
Moquet (Mme Jules). Délaux.
Parisiana. Lemaire.
Pluie d'or. Cayeux.
* *Rayonnant*. Lacroix.
* *Rubis*. Nonin.
Ryecroft Glory. H. J Jones.
Schah de Perse Boutreux.
* *Vestale (La)*. Nonin.
Yvon (Henri). De Reydellet.

Dixième groupement.

Les 25 variétés les plus rustiques, pour massifs de plein air :

Aldébaran. Vilmorin.
Aurore (L'). Liger-Ligneau.
Bièvre (La). Vilmorin.
Bouquet de Feu. Vilmorin.
Cagnotte. Crozy.
* *Charmet (André)*. Calvat
Deuil de Carnot.
Deuil de Thiers. Pertuzès.
Généreux (Le). De Reydellet.
Gerbe d'or. Vilmorin
Girou (Benjamin). Délaux.
Gloire d'Astaffort. Délaux.
* *Jason*. Nonin.
Krastz (Mme Charles). Nonin.
Mary (Jules). Délaux.
Menier (Souvenir de Gaston) Délaux.
Nonin (Emile). Nonin.
* *Mestivier (Marcel)*. Liger-Ligneau.
* *Pactole (Le)*. Nonin.
Pygmalion. Lacroix.
Réveil Nonin
Soleil d'octobre. Calvat.
Thomas (Ambroise). Délaux.
Val d'Andorre. Pertuzès.
Vinols (Baronne de), Bruant.

PRÉSERVATION DES SEMIS CONTRE LES MOUSSES ET MARCHANTIAS

Dans un article récemment paru ici même [1], M. J. Rudolph a mis en évidence l'avantage des semis sous châssis froid et parfaitement décrit les diverses manières de les pratiquer et les soigner. Il mentionne, mais sans insister, toutefois, un inconvénient ou plus correctement une sérieuse difficulté à laquelle on se heurte pour la conservation des carrés ou des récipients dans lesquels sont semées les graines à germination lente. Celles semées à l'automne, entre autres, ne lèvent qu'au printemps suivant, comme la plupart des plantes bulbeuses, et parfois seulement au bout d'un an et plus.

Nous voulons parler de l'envahissement des semis par les Mousses, notamment les *Hypnum* et *Funaria*, divers *Lichen*, et en particulier par les *Marchantia*. Le *M. polymorpha*, le plus commun, possède une faculté d'adaptation surprenante, car on le trouve abondant non seulement sous les châssis et dans les serres, mais en plein air, au pied des murs, dans les endroits très ombragés et humides.

Favorisés par l'air concentré et le plus souvent saturé d'humidité qui règne sous les châssis qui les abritent, en outre, contre les variations de température et les froids, on voit ces cryptogames se développer avec une rapidité désolante, couvrir complètement la surface de la terre de leurs thalles vert cru, tandis que leurs racines la pénètrent profondément, l'enlacent d'un réseau de fibres innombrables et la font se tenir en pain compact, en même temps qu'elles la décomposent et la rendent acide. Ainsi envahies, les graines germent très dif-

[1] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 96.

ficilement, lorsqu'elles ont pu résister à la pourriture, et les plants qui parviennent à lever ne tardent pas à périr si on ne les repique pas immédiatement en terre neuve.

On conseille bien, dans la plupart des ouvrages traitant des semis — et M. Rudolph le rappelle — de couvrir la surface de la terre d'une légère couche de sable, de gravillons de charbon de terre, ou mieux encore de poussier de charbon de bois ; mais ces substances n'ont qu'une efficacité limitée, plutôt passagère et absolument insuffisante pour préserver les semis pendant plusieurs mois.

Nous avons essayé, mais sans succès pratique, le sulfate de fer en solution à 5 ou 6 p. 100, qui détruit bien les Mousses, comme il le fait d'ailleurs dans les gazons, mais auquel résistent les Marchantias et autres Thallophytes. Les graines fines et à enveloppes minces en souffrent matériellement et sont parfois détruites, et les racines qui tiennent la terre agglomérée empêchent de nettoyer complètement les semis après l'opération, car on enlève le plus souvent les graines en même temps que les parasites.

Nous avons pu augmenter et prolonger l'efficacité du poussier de charbon en le saturant d'une solution à 8 ou 10 p. 100 de sulfate de fer et en le séchant ensuite pour l'usage ultérieur. Le sulfate ainsi absorbé se dilue progressivement et ne nuit pas à la germination. Nous en recouvrons tous nos semis quels qu'ils soient, car il les protège, en outre, contre les moisissures : mildiou, toile et autres, et dans ce but nous ajoutons à la solution 2 p. 100 de sulfate de cuivre. Mais ce préservatif est encore insuffisant, car au delà de trois à quatre mois, les parasites font leur apparition.

Après bien des tâtonnements, nous avons appliqué avec le succès le plus complet un moyen aussi simple que certain de protéger à peu près indéfiniment les semis contre le développement des cryptogames.

Ce moyen consiste tout simplement à tenir les semis dans l'obscurité complète, ce qui est très facile sous châssis en tenant ceux-ci constamment couverts de paillassons, ou plus économiquement de planches dont on confectionne des sortes de couvercles de la dimension des châssis.

La lumière n'est pas, on le sait, indispensable à la germination, du moins tant que la radicule et les cotylédons ne sont pas sortis des enveloppes. On peut même dire qu'elle s'effectue plus régulièrement et peut-être plus abondamment à l'obscurité continuelle, la température se maintenant, sous abri clos, beaucoup plus uniforme. L'évaporation étant, en outre, beaucoup moins grande, les arrosements se trouvent considérablement réduits et c'est là un avantage considérable, car, en même temps qu'ils lavent la terre et contribuent à sa décomposition lorsqu'ils sont en excès, ils favorisent singulièrement le développement des parasites.

Enfin, les petites limaces grises, dites « loches », les cloportes, myriapodes et autres petits animaux rongeurs, qui pullulent parfois sous les châssis, ne semblent pas du tout s'accommoder de l'obscurité complète et continuelle.

Depuis que nous appliquons concurremment le charbon sulfaté et l'obscurité aux nombreux semis que nous effectuons chaque année, nous les conservons parfaitement indemnes de tout envahissement parasite jusqu'à ce que la germination soit accomplie ou qu'elle n'ait plus aucune chance de s'effectuer, et cette période se prolonge pour certaines graines parfois au delà de deux ans.

Mais, dès que la germination commence, la lumière devient, au contraire, indispensable aux jeunes semis pour la formation de la chlorophylle dans leurs tissus. Si on les laissait quelques jours à l'obscurité, ils s'allongeraient, resteraient blanchâtres et finiraient par périr. Il faut donc les visiter très fréquemment, tous les deux jours pendant la période active des germinations, qui a lieu au printemps et à l'automne, et *enlever* immédiatement tous les récipients dès qu'ils montrent les premiers signes de levée, pour les placer sous un autre châssis froid ombré et aéré quand il fait du soleil. C'est la seule précaution *indispensable*, pour tirer de l'obscurité tous les bons effets qu'elle produit sur la germination et la préservation des parasites.

Ces avantages sont tels qu'ils se passent de plus longs commentaires et recommandent d'eux-mêmes l'application de ce procédé, si simple, à l'attention des jardiniers et amateurs qui effectuent des semis nombreux.

S. Mottet.

DEUX HARICOTS NOUVEAUX

Parmi les légumes nouveaux mis au commerce cette année par la maison Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, figurent deux variétés de Haricots, appartenant à des sections différentes, et qui méritent d'être signalées ; ce sont le Haricot à rames *Coco de Vacqueyras* et le Haricot *nain Mange-tout Phénix*.

Haricot à rames Coco de Vacqueyras

Ce Haricot appartient à la catégorie des *Coco*, issus des Haricots de *Prague*, auxquels il se rattache par certains caractères, mais c'est un véritable Mange-tout sans fils ; il a été spécialement sélectionné en vue d'arriver à obtenir des cosses arrondies, absolument cassantes, très charnues et dépourvues de ces fils désagréables que l'on trouve dans les Haricots à parchemin ; la cosse ne renferme pas non plus de parchemin à l'intérieur. Mangée soit jeune à l'état de Haricot vert, soit plus tard lorsque le grain est déjà assez développé, elle est toujours tendre et de qualité supérieure ; le grain ajoute un goût féculent agréable.



Fig. 85 — Haricot à rames *Coco de Vacqueyras*.

La plante est remarquablement vigoureuse et atteint une hauteur de 1m 90 à 2 mètres ; elle produit une abondance de cosses (voir fig. 85) groupées par quatre à six sur le rameau floral. Chacune de ces cosses renferme cinq à sept grains jaune saumoné pâle, marbrés, striés ou pointillés de rose vif ou de rouge. La production est très soutenue, même au temps de la sécheresse.

Le Haricot *Coco de Vacqueyras* provient par sélection d'une variété locale du Midi, où il est apprécié depuis quelque temps déjà ; il réussit d'ailleurs très bien sous le climat de Paris et du Centre.

Haricot nain Mange-tout Phénix

Cette variété appartient au même groupe que le Haricot *nain fondant de Malakoff*, qui a été très apprécié. On peut la caractériser en disant que c'est le Haricot qui fournit les cosses les plus charnues que l'on connaisse actuellement, comme on peut le voir sur notre figure (fig. 86). Ces cosses sont extrêmement pleines, très denses, et sans fils ; elles sont en même temps très tendres. Elles ont 12 à 15 centi-

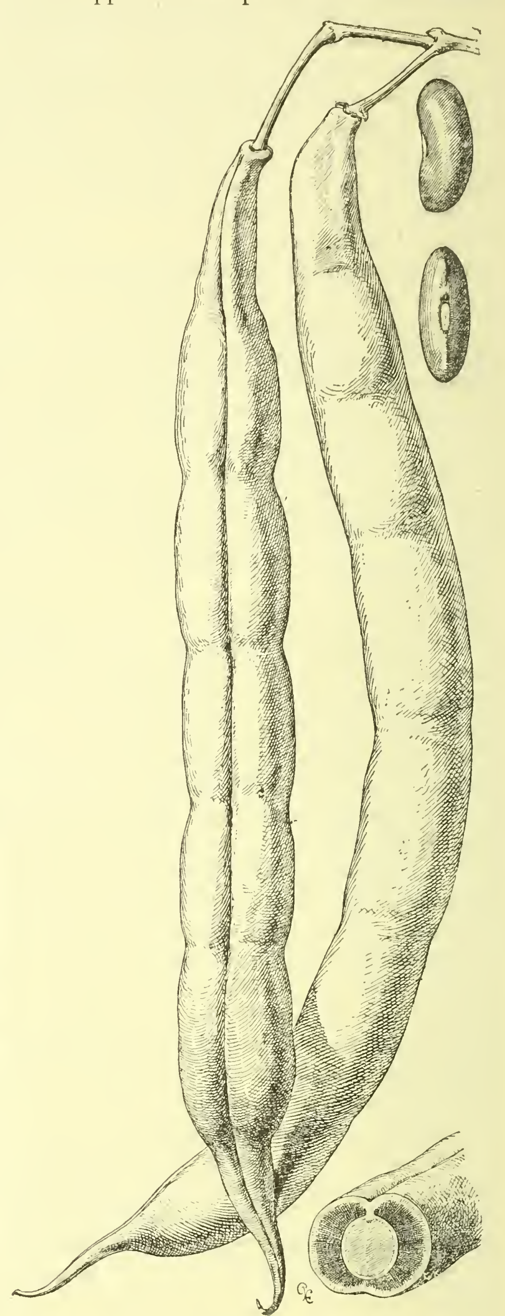


Fig. 86. — Haricot nain Mange-tout *Phénix*.

mètres de longueur, et sont légèrement arquées. Les grains, de couleur rouge, sont comprimés par le parenchyme, de sorte qu'ils sont aplatis et généralement asymétriques ; ils ont le hile très renfoncé.

La plante est naine, et ne dépasse guère 35 à 40 centimètres de hauteur ; elle est précoce, vigoureuse et fertile.

Max Garnier.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 AVRIL 1904.

Comité des Orchidées

Les apports étaient particulièrement nombreux et intéressants au Comité des Orchidées. M. O. Doin présentait un très bel hybride nouveau, le *Cypripedium dourdanianum*, dont on trouvera la description dans la chronique. M. Fanyau, amateur à Hellemmes-Lille, présentait un autre hybride nouveau très intéressant, le *Cattleya Shakersi*, également décrit dans la chronique, et un petit lot de jolies variétés d'*Odontoglossum Adrianæ* et d'*O. crispum*, ainsi que le *Cypripedium javanico-superbiens*. M. J. Ragot, amateur à Villenoy, près Meaux, avait envoyé un lot choisi, comprenant le très rare *Aerides Vandarum roseum*, une belle touffe bien fleurie de *Cœlogyne pandurata*, un *Cattleya Lawrenceana*, le *Lælio-Cattleya Hyeana*, variété de *Villenoy*, richement fleuri et d'un beau coloris vif, enfin deux charmants *Cattleya Parthenia*, l'un rosé, l'autre ayant les pétales et les sépales blancs.

M. Béranek, horticulteur à Paris, présentait un *Cattleya Mossiæ imperialis* à très grandes et belles fleurs et un *C. intermedia alba*.

M. Belin, horticulteur à Argenteuil, montrait un *Eulophiella Elisabethæ* vigoureux, et portant une très belle hampe chargée d'un grand nombre de fleurs.

Enfin, MM. Duval et fils, de Versailles, avaient envoyé un excellent lot dans lequel nous citerons : *Cattleya intermedia alba*, blanc pur ; *Cypripedium selligerum*, très bonne variété ; *Dendrobium Wardianum Lowi*, à grandes fleurs d'un coloris vif ; *Masdevallia Lindeni* ; *Cattleya Mendeli* à grandes et belles fleurs ; *Odontoglossum Halli*, remarquablement fleuri.

Comité de floriculture

MM. Lemoine et fils, de Nancy, présentaient le nouveau Bégonia *Triomphe de l'Est*, que l'on trouvera décrit dans la chronique.

MM. Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, avaient envoyé un très beau lot de Narcisses comprenant une cinquantaine de variétés des diverses sections, et notamment le charmant petit *Narcissus cyclamineus*. Des mêmes exposants, le *Kalanchoe Kirki*, le *Saxifraga Camposii*, l'élégant *Onopordon bracteatum*, etc.

M. Caillaud, de Mandres, avait un groupe de beaux Hortensias, excellemment cultivés, dont plusieurs formés cultivés en standards. MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris, présentaient un groupe de magnifiques *Primula obconica* à très grandes fleurs mauve foncé ; M. Welker, de Saint-Cloud, d'autres *Primula obconica* très bien cultivés. M. Page père, de Bougival, des touffes de Bégonia *Gloire de Lorraine*, dans la culture desquels il est passé maître.

MM. Duval et fils montraient encore un très bel *Anthurium* nommé *Général Marcille*, du groupe *Rothschildianum*, à très grande spathe d'un coloris exquis. Citons enfin de très beaux pieds du Camellia *Adolphe Audusson*, présentés par M. Treyve-Marie, de Moulins ; les Cinéraires de M. Lahaye, et l'Œillet *Marguerite Prudhomme*, de M. Mazeau.

Autres Comités.

M. Nomblot, de Bourg-la-Reine, avait envoyé un groupe attrayant et instructif de rameaux fleuris d'arbustes d'ornement : *Erica*, *Magnolia*, *Malus*, *Berberis*, *Daphne Mezereum atrorubens*, *Cerasus Padus pendula*, etc.

M. Franck de Préaumont présentait des Fraises *Général Chanzy* énormes et de toute beauté ; M. Congy, de Ferrières, présentait des Fraises *Docteur Morère* et *Royal Sovereign* également parfaites, ainsi que des Cerises. M. Sadron, des Raisins *Chasselas* et *Gros Coulard* ; M. A. Chevreau, des Pommes *Calville blanche* et *Reinette du Canada*. Tous ces apports font grand honneur à nos producteurs.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 avril, la situation du marché aux fleurs a été très mauvaise Les achats pour l'expédition, en raison du relèvement de la température, diminuent chaque jour.

Les **Roses** du Midi, de la culture sous verre, se vendent à des prix très modérés : *Gabriel Luizet*, de 1 à 2 fr. la douzaine ; *Ulrich Brunner*, *Captain Christy* et *Paul Neyron*, de 1 à 3 fr. ; *Maréchal Niel*, de 1 à 4 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 3 fr ; les Roses *Safrano* et *Paul Nabonnand*, de la culture de pleine terre, seconde pousse, commencent à arriver, mais comme elles sont défectueuses, elles sont délaissées. Les **Roses** de Paris sont très abondantes ; on les vend : *Gabriel Luizet*, de 1 à 4 fr. ; *Captain Christy*, de 1 à 5 fr ; *Ulrich Brunner*, de 1 à 6 fr. ; *Paul Neyron* et *Maréchal Niel*, de 2 à

6 fr. ; *La Reine* et *Jules Margottin*, de 1 à 3 fr. ; *Niphetos*, de 4 à 6 fr. ; *Eclair*, de 3 à 5 fr. ; *La France* et *Augustine Guinoisseau*, de 3 à 6 fr. ; *Caroline Testout*, de 1 à 4 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 1 fr. 50 à 3 fr. la douzaine. Les **Œillets** du Var arrivent en très mauvais état, la vente en est difficile de 3 à 6 fr. le cent de bottes ; en provenance de Nice, laissant moins à désirer : à fleurs blanches et rouges, 0 fr. 30 la botte ; *chair* et *Malmaison*, 0 fr. 50 ; *Soleil de Nice*, 0 fr. 60 ; variés de choix, de 0 fr. 75 à 1 fr la botte : en grosses fleurs, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine. L'**Anthémis**, dont les apports dépassent la demande, se vend au prix modique de 3 à 5 fr. le cent de bottes La **Giroflée** *quarantaine*, de 5 à 10 fr. le cent de bottes. L'**Anémone** *de Caen*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte La **Pivoine** fait son apparition, on la vend de 0 fr 10 à 0 fr 15 la fleur. L'**Oranger** est tombé à 1 fr. le cent de boutons. Le **Réséda** se paie de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte. La **Pensée** est au prix de 1 fr. le cent de bouquets. La **Violette** de Marcoussis, très abondante, de 1 fr. 50 à 3 fr le cent de petits bouquets, de 8 à 10 fr. le cent de boulots et de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 pièce le bouquet plat. La **Violette de Parme**, en provenance de Toulouse, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 ; de Paris, de 0 fr 75 à 1 fr. le bottillon. La **Mignardise** fait son apparition, on la paie 0 fr. 10 la botte. L'**Iris** *de Suze* se paie de 0 fr. 05 à 0 fr. 15 la tige ; l'**I.** *germanica*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la tige l'**I.** *d'Espagne*, 2 fr. 50 la douzaine de tiges. Le **Mimosa** ne vaut que de 4 à 5 fr. le panier de 5 kilos Le **Glaïeul** *Gandavensis* se paie 1 fr. la douzaine de branches. Le **Muguet** des champs commence à arriver, on le vend de 1 à 1 fr. 50 la petite botte ; de serre, on paie de 1 à 1 fr. 50 la botte de 12 griffes. La **Jacinthe** de Paris se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Narcisse** *Poète* est à 0 fr. 60 le paquet de 12 bottes. La **Giroflée** *jaune brune* se vend 0 fr. 10 la grosse botte. Les **Orchidées** tiennent assez bien leurs prix ; on a vendu : *Cattleya*, 1 fr. ; *Vanda*, 0 fr. 15 ; *Odontoglossum*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la fleur. Les **Lilium** subissent une baisse très sensible. on les paie 6 fr. la douzaine. L'**Arum** du Midi, dont les arrivages sont importants, se vend de 1 à 3 fr. ; de serre, de 3 à 4 fr. la douzaine. L'**Eucharis** se paie 6 fr. la douzaine. L'**Imantophyllum** vaut 0 fr. 50 la tige. L'**Amaryllis**, 0 fr 75 la tige. L'**Ixia** arrive en abondance, on le vend 0 fr. 75 les 5 douzaines de tiges. L'**Arum** jaune fait son apparition, on le paie 2 fr. 50 la fleur. Le **Gypsophile** commence à paraître, on le vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte.

La vente des fruits, à l'exception des fruits secs, a été sensiblement meilleure. Les **Brugnons** du Cap valent 0 f. 50 à 1 fr. pièce. Les **Cerises** de serre valent de 4 à 10 fr. la caisse Les **Fraises** de serre, de 1 à 6 fr. la caisse ; en provenance d'Hyères, de 8 à 12 fr. la corbeille ; de Carpentras, de 1 fr. 25 à 3 fr. la corbeille. Les **Melons** de serre, dont les apports sont réguliers, valent de 5 à 17 fr. pièce.

Les légumes de saison arrivent en abondance. Les **Artichauts** d'Algérie se vendent de 4 à 13 fr. ; d'Hyères, de 12 à 18 fr. ; de Perpignan, de 5 à 16 fr. ; du Midi, de 25 à 30 fr. le cent. Les expéditions d'**Asperges** de la Vienne ont commencé, on les vend en vrac, de 1 à 1 fr. 40 le kilo ; de Lauris, de 2 à 8 fr. la botte ; maraîchères, de 0 fr. 70 à 2 fr. 50 la botte. Les **Choux-fleurs** sont très abondants ; de Barbentane, on paie de 20 à 30 fr. ; d'Angers, de 6 à 25 fr le cent. Les **Choux** pommés ont augmenté de prix, on paie de 10 à 12 fr. le cent. Le **Cresson** se paie de 4 à 5 fr. le panier de 20 douzaines. L'**Endive** ne vaut que de 35 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** d'Espagne sont cotés de 80 à 150 fr. les 100 kilos ; ceux d'Algérie vont arriver dans quelques jours. Les **Haricots** *beurre* d'Algérie valent de 50 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** du Midi commencent à arriver en plus grande quantité, on les vend de 50 à 70 fr. ; ceux d'Algérie, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** nouvelles d'Espagne valent de 30 à 40 fr. ; d'Afrique, de 27 à 30 fr. ; du Var, de 90 à 100 fr. les 100 kilos. Le **Persil** se paie de 10 à 30 fr. les 100 kilos. L'**Ognon**, de 18 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** des Canaries valent de 90 à 150 fr. ; d'Egypte, 80 fr. les 100 kilos.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 5560 (Alpes-Maritimes). — Vous demandez : 1° Si une **Association** pour une exploitation horticole doit être considérée comme une Société commerciale ou comme une Société civile ; 2° Si, dans les deux cas, la loi exige que l'acte d'association soit enregistré ; 3° Si, dans le cas de Société civile, les associés ont à payer un impôt spécial du fait de leur association.

1° S'il s'agit d'une Société en commandite ou anonyme constituée dans les formes du Code de commerce ou de la loi du 24 juillet 1867, modifiée par celle du 1er août 1893, la Société, quel que soit son objet, est commerciale (art. 6, loi du 1er août 1893). — Si, au contraire, la Société ne revêt pas une de ces formes, si elle est en nom collectif, son caractère dépend de son objet. La Société est commerciale, si elle a pour objet des actes de commerce ; elle est civile, dans le cas contraire. — Or, à ce point de vue, on décide généralement qu'une exploitation horticole ou agricole ne constitue pas un acte de commerce, à moins que l'exploitant se borne à acheter des produits déjà venus et à les revendre tels quels. Par exemple, un pépiniériste qui achète de jeunes arbustes pour les planter dans son fonds et les revendre ensuite lorsqu'ils ont progressé sous sa direction ne fait pas acte de commerce. Il en fait un, au contraire, s'il achète des arbres tout venus qu'il revend presque aussitôt. (Dalloz, suppl , Acte de commerce, nos 102 et suivants) ;

2° Que la Société soit commerciale ou civile, l'acte doit être enregistré ;

3° Les Sociétés civiles sont soumises aux mêmes impôts (sauf la patente), et à la même taxe annuelle sur les titres que les Sociétés commerciales. Toutefois les Sociétés commerciales en nom collectif et les coopératives d'artisans ou d'ouvriers sont exemptes de cette taxe.

Orleans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gerant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Exposition printanière de Paris. — Concours de primes d'honneur et de prix culturaux. — Le Congrès des Chrysanthémistes en 1904. — Opérations des Halles centrales de Paris en 1903. — Un hybride de greffe entre Poirier et Cognassier. — Comité du monument Vilmorin. — Herbier et bibliothèque Lloyd. — Tulipes pluriflores. — Notes horticoles sur le Japon. — Exposition de Düsseldorf. — Exposition annoncée. — L'acide cyanhydrique comme insecticide. — Recherches sur la brunissure de la Vigne. — Ouvrage reçu. — Nécrologie : *M. Félix Sahut.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion du concours agricole de Sfax et du voyage du ministre de l'agriculture en Tunisie. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier

Lefront (Eugène-Antoine), capitaine d'infanterie en retraite, horticulteur à Sousse (Tunisie) : création de jardins militaires. Organisation de nombreuses expositions horticoles. Chevalier du 24 mars 1886.

Grade de chevalier

Blossier (Auguste-Alphonse), portier-consigne de 1re classe, chargé du service des plantations militaires à Bizerte (Tunisie) : participation aux expositions d'horticulture en Tunisie ; 45 ans de services.

Bunel (Paul-Sever-Francis), capitaine au 16e escadron du train des équipages militaires à Tunis : aménagement et amélioration d'un jardin potager. Plantation d'arbres fruitiers et de vignobles ; 30 ans de services.

Coupin (Jean-Baptiste), chef jardinier de la ville de Tunis (Tunisie) : acclimatement en Tunisie de nombreuses plantes d'ornement. Etude sur l'arboriculture d'ornement en Tunisie.

Gersbach (Victor), capitaine au 4e régiment de spahis, à Sfax (Tunisie) : plantation d'un important jardin militaire ; 23 ans de services.

Le Bœuf (Henri-Jules), capitaine aux affaires indigènes à Gabès (Tunisie) : direction d'un jardin d'essais et d'une pépinière. Etude sur les points d'eau et la colonisation romaine en Tunisie ; 20 ans de services.

Nous sommes heureux d'adresser nos félicitations aux officiers qui s'attachent à enrichir nos colonies de cultures nouvelles et donnent aux soldats placés sous leurs ordres des exemples et des enseignements si utiles.

Exposition printanière de Paris. — Nous rappelons à nos lecteurs que la grande exposition de printemps s'ouvrira dans les serres du Cours-la-Reine, le mercredi 25 mai, pour durer jusqu'au 30 mai inclus.

Un concours de bouquets à la main et de gerbes fleuries sera organisé entre fleuristes professionnelles et amateurs (dames ou jeunes filles) qui devront, pour y prendre part, adresser leur demande le vendredi 20 mai au plus tard. Le temps affecté à la confection des bouquets et gerbes sera de 30 minutes.

Concours de primes d'honneur et de prix culturaux. — Le Ministre de l'agriculture a pris un arrêté aux termes duquel les concours de prix culturaux, de primes d'honneur de la grande et de la petite culture, de prix de spécialités sont réglés ainsi qu'il suit pour les années 1905 à 1910 et auront lieu dans les départements suivants :

1905. Ain, Basses-Alpes, Cantal, Doubs, Indre-et-Loire, Basses-Pyrénées, Seine, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres.

1906. Aveyron, Côtes-du-Nord, Jura, Landes, Loir-et-Cher, Haute-Savoie, Seine-Inférieure, Vaucluse.

1907. Charente, Isère, Meurthe-et-Moselle, Morbihan, Pas-de-Calais, Tarn, Var, Yonne.

1908. Calvados, Charente-Inférieure, Corse, Drôme, Finistère, Loiret, Lot, Marne.

1909. Aisne, Allier, Ardèche, Côte-d'Or, Haute-Garonne, Hérault, Ille-et-Vilaine, Nord.

1910. Aude, Eure-et-Loir, Lot-et-Garonne, Maine-et-Loire, Orne, Puy-de-Dôme, Haut-Rhin, (territoire de Belfort), Rhône, Haute-Saône.

Les récompenses seront décernées dans l'année qui suivra celle du concours.

Le Congrès des Chrysanthémistes en 1904. — Le Congrès de la Société française des Chrysanthémistes se tiendra cette année à Montpellier les 29 et 30 octobre. Voici la liste des questions mises à l'étude :

1° Des effets du sulfate de cuivre sur la végétation du Chrysanthème.

2° Influence des engrais azotés sur l'état général du Chrysanthème.

3° Des accidents ou sports ; leurs caractères ; moyen de les combattre et de les fixer.

4° Transport des plantes et des fleurs aux expositions.

5° Des effets du sulfure de carbone sur les anguillules des racines.

6° Influence de la stérilisation du sol dans la végétation du Chrysanthème.

7° Insectes ou maladies attaquant le Chrysanthème.

Les mémoires doivent être envoyés avant le 15 octobre au secrétaire général, M. Philippe Rivoire, 16 rue d'Algérie, à Lyon.

En même temps que le Congrès, aura lieu une grande exposition organisée par l'Association languedocienne d'horticulture pratique et la Société

d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, et qui sera ouverte à tous les chrysanthémistes et horticulteurs français et étrangers. Cette exposition, que nous avons annoncée dans notre numéro du 16 février, page 78, promet d'être particulièrement brillante.

Opérations des Halles centrales de Paris en 1903. — Le rapport adressé au Président de la République par la Commission supérieure des Halles centrales de Paris, sur la situation des Halles en 1903, contient des renseignements qu'il est utile de reproduire.

Voici le tableau des ventes en gros de produits horticoles effectuées aux Halles centrales pendant l'année 1903 ; nous mettons à côté, à titre de comparaison, les chiffres de l'année 1902 :

Carreau forain.	1903	1902
Fruits (voitures)	27.268	45.523
Légumes (voitures)	274.072	322.676
Pommes de terre (hectol.)	584.674	635.386
Pois et Haricots verts (sacs)	776.663	720.761
Pavillon VI		
Fruits et légumes	20.611.717k	20.038.764k
Cresson	5.588.195	5.238.300
Champignons	4.218.137	4.261.775

Marché aux fleurs coupées.

1903 : 1.043.498 colis ayant produit 8.773.610 fr.
1902 : 1.042.460 colis ayant produit 11.287.033 »

Les apports de Champignons continuent à être en baisse, en raison de la difficulté qu'éprouvent les champignonnistes à se procurer les qualités de fumier favorables à leur développement.

On aurait pu craindre une diminution dans les arrivages à la vente en gros des fruits, les gelées ayant anéanti presque entièrement les fruits dans leurs fleurs, au printemps de 1903. Les fruits français ont été très rares, en effet, mais les produits étrangers sont arrivés en quantités si importantes et les envois de légumes ont si sensiblement augmenté que les introductions ont atteint un total supérieur à celui de l'année précédente

Le marché du carreau forain a souffert, plus encore que le pavillon VI et pour les mêmes causes, de la pénurie presque complète de fruits, malgré les envois de quelques contrées du midi de la France, de l'Algérie et de l'Espagne.

Si les cours des fleurs coupées s'étaient maintenus aux chiffres de 1902, le produit des ventes eût été supérieur au total précédent, les envois ayant été plus élevés ; mais, soit faute de demandes, soit défectuosité dans les qualités, les cours n'ont pas atteint ceux qui avaient été obtenus au cours des dernières années.

Un hybride de greffe entre Poirier et Cognassier. — M. Lucien Daniel a décrit récemment dans la *Revue générale de botanique* un nouvel hybride de greffe qui constitue un intéressant exemple à ajouter à ceux, déjà classiques, du *Cytisus Adami*, du Néflier de Bronvaux, et des plantes herbacées greffées par M. Daniel. Il s'agit cette fois d'un Poirier greffé sur Cognassier, et qui a donné des rameaux intermédiaires entre le sujet et le greffon. C'est dans le jardin de Saint-Vincent, à Rennes, que s'est produite cette anomalie. De nombreux Poiriers cultivés dans cet établissement, sous la direction du frère Henri, professeur d'arboriculture, avaient été recépés ; des bourgeons à fleurs avaient percé l'écorce épaisse, puis ils avaient fleuri et fructifié dans l'année même. Les Poires ainsi produites avaient une forme très différente de la variété ordinaire et elles étaient portées par un véritable rameau, présentant diverses anomalies, parmi lesquelles un renversement des bourgeons voisins du fruit.

Un seul exemplaire des Poiriers recépés donne des pousses sur le sujet. Deux d'entre elles, situées à 20 centimètres au-dessous du bourrelet, avaient l'aspect ordinaire des pousses de Cognassier et des feuilles d'apparence normale, quoique plus petites. Trois autres pousses étaient apparues au niveau même du bourrelet, sur l'écorce du Cognassier ; celles-ci rappelaient beaucoup la disposition et la forme du Poirier *Williams* servant de greffon, et leurs feuilles présentaient des caractères plus ou moins intermédiaires entre les feuilles du sujet et celles du greffon. Enfin des coupes de ces feuilles, exécutées par M. Daniel et reproduites dans son travail, montrent que la juxtaposition et la fusion des caractères, que l'on observe dans la morphologie externe, se retrouvent aussi dans la morphologie interne. Il s'agit donc bien d'un véritable hybride de greffe, dont il sera intéressant d'observer la fructification.

Comité du monument Vilmorin. — Le Comité du monument Vilmorin s'est réuni le mercredi 4 mai à la Société nationale d'agriculture de France pour la constitution de son bureau.

Voici la composition du bureau et la liste des membres du Comité :

Présidents d'honneur.

M. Viger, sénateur, ancien ministre de l'agriculture, président de la Société nationale d'horticulture de France ;

M. Gomot, sénateur, ancien ministre de l'agriculture, président de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture de France ;

M. Tisserand, directeur honoraire de l'agriculture, conseiller-maître à la Cour des Comptes, président de la Société nationale d'agriculture de France ;

M. le marquis de Vogüé, membre de l'Académie française et de la Société nationale d'agriculture de France, ancien ambassadeur, président de la Société des agriculteurs de France.

Président.

Louis Passy, député, membre de l'Institut, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture de France.

Vice-présidents.

Ed. André, architecte-paysagiste, membre de la Société nationale d'agriculture de France, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Henri Becquerel, membre de l'Académie des sciences,

membre de la Société nationale d'agriculture de France, professeur au Muséum d'histoire naturelle.

Paul Blanchemain, vice-président de la Société des agriculteurs de France.

Abel Chatenay, secrétaire général de la Société nationale d'horticulture de France.

Secrétaire-trésorier.

Léon Bourguignon, directeur de la Librairie agricole de la Maison Rustique.

Secrétaire-adjoint.

D. Bois, assistant au Muséum d'histoire naturelle.

Membres du Comité.

MM.

Ch. Aylies, secrétaire général de la Société des agriculteurs de France.

Ch. Baltet, horticulteur-pépiniériste à Troyes.

G. Bellair, jardinier en chef des Palais nationaux à Versailles.

O. Benoist, fermier à Moyencourt (Seine-et-Oise).

Docteur Bornet, membre de l'Institut et de la Société nationale d'agriculture de France.

Georges Boucher, horticulteur à Paris.

Ferd. Cayeux, marchand-grainier à Paris.

A. de Céris, secrétaire de la rédaction du *Journal d'Agriculture pratique.*

Chailley-Bert, directeur de l'*Union Coloniale*, à Paris.

Lucien Chauré, directeur du *Moniteur d'horticulture.*

Vicomte Arthur de Chézelles, propriétaire-agriculteur au Boulleaume, par Chaumont-en-Vexin (Oise).

André Courtin, propriétaire-agriculteur, château du Chesne, par Salbris (Loir-et-Cher).

S. Crépeaux, rédacteur en chef de la *Gazette des Campagnes.*

Gustave Croux, pépiniériste à Chatenay.

Delacour, ancien associé de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie.

Léon Depret, de la Librairie agricole de la Maison rustique.

Durand, président de l'Union des Caisses rurales.

Ch. Flahault, professeur de botanique à l'Université de Montpellier.

Louis Grandeau, membre de la Société nationale d'agriculture de France, rédacteur en chef du *Journal d'Agriculture pratique.*

Guignard, membre de l'Académie des sciences et de la Société nationale d'agriculture de France, directeur de l'Ecole de pharmacie.

Gustave Heuzé, inspecteur général honoraire de l'agriculture, membre de la Société nationale d'agriculture de France.

Ferdinand Jamin, vice-président honoraire de la Société nationale d'horticulture de France, pépiniériste à Bourg-la-Reine.

Achille Le Cler, membre de la Société nationale d'agriculture de France.

Louis-Anatole Leroy, pépiniériste à Angers.

Limon, député, président du Syndicat central des agriculteurs des Côtes-du-Nord.

Malinvaud, secrétaire général de la Société botanique de France.

H. Martinet, architecte paysagiste, directeur du *Jardin.*

E. Michel, ancien directeur de l'établissement Vilmorin-Andrieux et Cie, à Reuilly.

Milhe-Poutingon, directeur de la *Revue des cultures coloniales.*

Molin, marchand-grainier à Lyon.

Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, à Paris.

Petit, cultivateur à Champagne (Seine-et-Oise).

Henri Sagnier, directeur du *Journal de l'Agriculture.*

E. Schribaux, membre de la Société nationale d'agriculture de France, directeur de la Station d'essais de semences.

Dr Trabut, directeur de l'agriculture en Algérie, professeur à l'Ecole de médecine d'Alger, à Mustapha (Algérie).

Albert Truffaut, horticulteur, 1er vice-président de la Société nationale d'horticulture de France.

Jules Vacherot, ancien jardinier en chef de la Ville de Paris, vice-président de la Société nationale d'horticulture de France.

Viala, membre de la Société nationale d'agriculture de France, directeur de la *Revue de viticulture.*

L. Vassilière, Directeur de l'agriculture.

Viviand-Morel, directeur du *Lyon horticole.*

MEMBRES ÉTRANGERS

Angleterre : Sir William Thiselton Dyer, directeur des jardins royaux de Kew.
— Dr Maxwell T. Masters, directeur du *Gardeners' Chronicle*, à Londres.
— M. William Robinson, publiciste horticole, fondateur du *Garden*, à Londres.
— M. Martin J. Sutton, directeur de la maison Sutton and Sons, marchands-grainiers à Reading.

Allemagne : Dr L. Wittmack, conseiller privé, professeur à l'Université et à l'Ecole royale d'agriculture, secrétaire général de la Société d'horticulture de Prusse.
— M. Max Kolb, directeur honoraire du Jardin botanique royal de Munich.
— M. F. Heine, agriculteur à Hadmersleben (Allemagne).
— M. Fr. Benary, marchand-grainier à Erfurt.

Belgique : Comte Oswald de Kerchove de Denterghem, président de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand.
— M. Fr. Burvenich, professeur à l'Ecole d'horticulture de l'État, à Gand.

Italie : M. A. Scalarandis, directeur des Jardins royaux d'Italie.

Russie : Prince Anatole Gagarine, vice-président de la Société impériale de culture fruitière de Russie, à Saint-Pétersbourg.

Suède : Professeur Jacob Eriksson, professeur de physiologie végétale à l'Académie royale d'agriculture de Suède, à Albano-Stockholm.

Egypte : S. E. Boghos Pacha Nubar, président de la Société d'agriculture d'Egypte, au Caire.

Etats-Unis : Professeur Ch. S. Sargent, professeur à l'Université de Harvard, directeur de l'Arnold Arboretum, à Boston.
— Professeur Mac Murtrie, président de l'Association des chimistes de New-York.
— D. M. Ferry, marchand grainier à Detroit.

Le Comité s'est réuni le 10 mai, et a adopté les termes d'un appel à adresser en vue de la souscription publique. Voici le texte de cet appel :

On sait quels éminents services ont été rendus à l'agriculture et à l'horticulture par Henry de Vilmorin, dont la mort prématurée a eu un douloureux retentissement dans le monde agricole et horticole, non seulement en France, mais aussi dans les pays étrangers.

Les regrets que sa mort a excités, les sympathies

qui continuent à honorer sa mémoire devaient nécessairement rappeler l'attention sur l'œuvre tout entière accomplie pendant plus d'un siècle par la famille Vilmorin, dont le nom est à juste titre universellement estimé.

Pendant quatre générations, en effet, les chefs de la famille Vilmorin, Philippe-Victoire de Vilmorin, son fils Philippe-André, puis son petit-fils Louis, et enfin son arrière-petit-fils Henry, ont successivement associé le nom de Vilmorin aux progrès réalisés depuis 150 ans en agriculture et en horticulture.

Ce sont les Vilmorin qui ont introduit ou vulgarisé dans les jardins, dans les champs, dans les forêts, le plus grand nombre de végétaux utiles, les uns obtenus à l'aide de leurs cultures expérimentales, les autres importés en France de pays lointains. Le nombre des bonnes variétés agricoles que les Vilmorin ont propagées est très considérable ; nos jardins doivent aux Vilmorin une grande part de leur éclat et de leur prospérité ; et c'est avec leur concours que notre domaine colonial a pu développer et améliorer ses cultures.

Pour nous résumer, on peut dire que sans les Vilmorin, il y aurait peut-être un peu moins de blé dans nos champs, sans doute moins de sucre dans nos betteraves, et à coup sûr moins de fleurs dans nos jardins !

C'est cette œuvre si longue et si considérable accomplie par les Vilmorin qu'il s'agit d'honorer. Tous ceux qui s'intéressent au progrès agricole et horticole penseront qu'il est juste de perpétuer leur mémoire par un monument digne des services qu'ils ont rendus, et voudront prendre part à la souscription ouverte à cet effet, sous le haut patronage des présidents d'honneur de notre Comité.

Le Comité du monument Vilmorin.

Les souscriptions peuvent être adressées dès à présent au trésorier du Comité, M. Léon Bourguignon, 26, rue Jacob, à Paris.

Herbier et Bibliothèque Lloyd. — Ces collections précieuses, léguées par le savant botaniste M. Lloyd, de Nantes, à la ville d'Angers, avaient pour conservateur M. Gaillard, décédé l'année dernière. M. le Maire d'Angers vient de nommer à ce poste M. Georges Bouvet, directeur du Jardin des Plantes d'Angers, à la suite des présentations faites, selon le vœu du testateur, par la Société botanique de France.

Tulipes pluriflores. — Il existe quelques espèces de Tulipes qui produisent plusieurs fleurs sur la même hampe ; tel est le cas du *Tulipa biflora*, qui porte de 2 à 6 fleurs ; du *T. turkestanica*, proche voisin du précédent ; du *T. dasystemon*, de M. Van Tubergen. Un exemple nouveau nous en a été offert récemment ; M. Philippe de Vilmorin, dans le charmant lot de plantes bulbeuses qu'il présentait le 24 mars à la Société nationale d'horticulture, montrait une plante de *T. præstans* portant deux fleurs sur une hampe.

D'autre part, le *T. suaveolens pluriflora* de M. Leitchtlin, variété pluriflore de la Tulipe *Duc de Thol*, a fleuri chez MM. Cayeux et Le Clerc en produisant trois fleurs sur une tige ; l'année dernière, cette intéressante variété avait été biflore seulement.

Rappelons, à ce propos, que la *Revue horticole* a publié en 1882 une planche coloriée représentant une plante de la variété *Roi des bleus* qui avait produit cinq fleurs sur une tige, et, la même année, un intéressant article de M. J. H. Krelage sur les phénomènes de floraison multiple accidentelle qui se présentent parfois chez diverses Tulipes, et particulièrement chez la variété *Roi des bleus*.

Notes horticoles sur le Japon. — Nous commençons dans ce numéro la publication d'intéressantes notes de voyage rapportées du Japon par M. Philippe de Vilmorin et dont il a bien voulu faire profiter les lecteurs de la *Revue horticole*. Les événements qui se déroulent en Extrême-Orient ne donnent malheureusement à ces notes qu'un trop grand caractère d'actualité.

Exposition de Dusseldorf. — Cette exposition internationale d'horticulture s'est ouverte le 1er mai avec grand succès, au milieu d'une foule considérable de visiteurs. Sur une surface de 8 hectares environ, des jardins avaient été dessinés avec goût par M. Beyrodt. Deux roseraies, des jardins de rocailles, vergers, jardins japonais, arbres taillés, jardin romain, etc., avaient été semés çà et là.

Un grand local avait été disposé pour les Palmiers et le pavillon des Orchidées était remarquable. Nos exposants français y ont fait bonne figure, dans les personnes de MM. Maron, de Brunoy, Duval, de Versailles, Magne, de Boulogne, Béranek, de Paris. On a beaucoup remarqué le nouveau *Lælio-Cattleya Kronprinz Wilhelm*, de M. Maron, hybride au second degré du *L.-C. flavescens* par *L.-C. intermedio-flava*. Sa couleur est un beau jaune, le labelle seul étant terminé par une couleur pourpre cramoisi.

Les Belges ont donné largement dans les Orchidées, en tête M. Ch. Vuylsteke, de Loochristi, à Gand, surtout avec d'admirables variétés et hybrides de l'*Odontoglossum crispum*.

Les *Phalænopsis* de M. Pauwels, de Meirelbeke-Gand ; les *Cattleya* et *Lælia* de la comtesse L. de Hemptinne, de M. Maurice Verdonck, de Gentbrugge-Gand, de M. G. Vincke-Dujardin, de Bruges, attiraient tous les regards.

De Hollande, M. Ch. Smissaert avait envoyé de beaux *Odontoglossum*, et la collection de ces plantes exhibée par M. Otto Beyrodt, de Marienfelde, Berlin, commandait les éloges du public amateur.

Citons encore le comte Furstenberg, de Dusseldorf ; M. Karthaus, de Potsdam ; M. Francke, de Magdebourg ; MM. Hugh Low et Cie, d'Enfield (Angleterre), sans oublier un lot magnifique de M. L.-T. Draps-Dom, de Laeken, près Bruxelles, contenant de superbes Crotons.

Une mention spéciale est légitimement due aux jolies aquarelles de fleurs d'Orchidées de M. Goossens, d'Auderghem, près Bruxelles. E. A.

EXPOSITION ANNONCÉE

Toulouse, *du 11 au 19 juin 1904.* — Exposition générale d'horticulture organisée à l'occasion du concours national agricole par la Société d'horticulture de la Haute-Garonne, sous les auspices de la municipalité. Les demandes doivent être adressées au siège de la Société, 20, rue Saint-Antoine du T, à Toulouse.

L'acide cyanhydrique comme insecticide. — Nous avons signalé dernièrement des expériences faites en France relativement à l'emploi de l'acide cyanhydrique comme insecticide. Nous trouvons dans le *Gardeners' Chronicle* le compte rendu d'expériences analogues qui ont été effectuées en Angleterre, au Jardin botanique de Regent's Park, à Londres, et qui ont donné aussi d'excellents résultats. Ces expériences ont eu lieu dans une serre, où toutes les précautions nécessaires avaient été prises pour qu'aucune personne ne fût exposée à respirer les vapeurs du poison. Tous les insectes furent détruits, et les plantes ne souffrirent nullement. Nous extrayons du compte rendu de M. E. F. Hawes quelques indications relatives à l'application pratique.

Signalons tout d'abord que ce n'est pas le cyanure de potassium qui a été employé dans ces expériences, mais le cyanure de sodium, qui aurait, paraît-il, l'avantage d'être plus concentré.

Voici les doses recommandées pour divers cas par M. Hawes et son collaborateur, M. Emptage, en prenant pour base un volume de 100 mètres cubes.

Pour les arbres et arbustes de plein air, à l'état de repos, attaqués par des kermès et autres insectes analogues, 250 grammes de cyanure de sodium et 500 grammes d'acide sulfurique à la densité de 1, 8 pour 1 litre et demi d'eau. La température doit être d'environ 10° et l'opération doit durer 50 minutes à une heure.

Pour les Orangers, Vignes, Camellias, Palmiers, Gardénias, Rosiers, Rhododendrons de serre, *Ficus*, Passiflores, Orchidées, etc., attaqués par les thrips, les kermès, etc., 200 grammes de cyanure de sodium et 400 grammes d'acide sulfurique pour un peu plus d'un litre d'eau. L'opération doit se faire à l'époque où les plantes ne sont pas en végétation active, et où les Orchidées n'ont pas de jeunes racines poussant en dehors du compost : elle doit durer 40 minutes environ à 10 ou 12°.

Pour les Pélargoniums, les Azalées et les plantes molles en général, 37 grammes de cyanure de sodium et 100 grammes d'acide sulfurique pour 3 décilitres d'eau. L'opération doit être faite quand les plantes sont sèches, et durer 40 minutes.

Pour les plantes plus délicates, on diminuera un peu la quantité d'acide sulfurique et d'eau. On traitera de même les Tomates attaquées par les pucerons (aleyrodes), et l'on répétera l'opération tous les deux jours jusqu'à ce que tous les œufs des insectes soient éclos.

M. Hawes exprime l'opinion que l'acide cyanhydrique est l'insecticide le plus économique et le plus efficace.

Recherches sur la brunissure de la Vigne. — M. Prillieux a présenté le 25 avril à l'Académie des sciences une nouvelle note de M. L. Ravaz sur la brunissure de la Vigne.

M. Ravaz a entrepris cette année des expériences de contrôle pour montrer que la brunissure de la Vigne est bien due à un excès de production, ainsi qu'il l'avait affirmé l'année dernière.

Dans le vignoble de l'Ecole d'agriculture de Montpellier, il a choisi une parcelle d'Aramon greffé sur Riparia, d'un quart d'hectare environ d'étendue. Elle a été divisée en trois parties. La première a été soumise à une taille très courte, la seconde a été taillée comme d'ordinaire, et dans la troisième on a laissé à chaque souche un grand nombre de coursons à quatre yeux.

Les souches taillées très court ont produit en moyenne 3 kilog. par pied ; elles n'ont pas eu de brunissure. Les souches soumises à une taille modérée ont produit 5 kilogr. 700 par pied ; la brunissure n'a atteint que quelques ceps très chargés de fruits. Les souches soumises à une taille généreuse ont produit en moyenne 6 kil 890 ; la plupart ont été fortement endommagées par la brunissure. Parmi ces dernières, un rang entier a été dépouillé de toutes ses grappes de la floraison ; les souches n'ont pas porté trace de brunissure.

M. Ravaz est bien loin de contester l'influence des conditions météoriques sur la manifestation de cette maladie, mais il pense que la brunissure est un cas particulier de l'appauvrissement de la plante amené par la production.

OUVRAGE REÇU

Culture des Dahlias cactus et autres, par Adolphe Van den Heede. Un volume in-12 de 78 pages avec figures. Prix, 1 fr. 50, chez MM. Van den Heede frères, place du Théâtre, à Lille.

Cet ouvrage constitue un bon petit traité pratique de la culture des Dahlias ; après un historique intéressant à lire, l'auteur traite du bouturage et du semis, du sol et de la plantation et des soins ultérieurs, de la culture en contre-espalier, de la conservation des plantes, des insectes et maladies ; enfin il donne une liste des plus belles variétés des diverses catégories.

Nécrologie : *M. Félix Sahut.* — Nous apprenons avec un vif chagrin la mort soudaine de notre ami et collaborateur Félix Sahut, pépiniériste, décédé à Montpellier, le 6 du présent mois. Il a joué un rôle important dans l'horticulture, principalement de la France méridionale. Dès 1856, il collaborait à la *Revue horticole*. Ses études sur la dendrologie furent aidées puissamment par l'*Arboretum* de Lattes, près Montpellier, formé par son père Claude Sahut.

Le nom de Félix Sahut, bien connu de toute l'horticulture, se popularisa surtout par ses écrits sur la viticulture, qui furent traduits en plusieurs langues, et dans lesquels il se fit le champion de la reconstitution des vignobles par les cépages américains. Il avait été l'un des trois découvreurs du phylloxera en France, en compagnie de J.-E. Planchon et Gaston Bazille.

Longtemps Président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, il y laissa le souvenir d'un homme instruit, d'une grande aménité de caractère, et celui d'un cœur droit et loyal, fidèle à ses convictions et à ses amitiés.

E. A.

RUBUS REFLEXUS PICTUS

Cette élégante Ronce grimpante à feuillage ornemental a reçu, depuis son apparition dans les cultures, plusieurs noms différents. Présentée d'abord à la Société nationale d'horticulture sous le nom de *Rubus reflexus*, elle fut désignée dans certaines publications, comme *R. moluccanus*, l'*Index kewensis* faisant du *R. reflexus* un synonyme de cette espèce. Bentham, d'autre part, le considérait comme identique au *R. rugosus*, et estimait qu'on pouvait en faire une variété du *R. moluccanus*. On voit qu'il est assez malaisé de débrouiller l'identité de ces Ronces de l'Asie tropicale ; cela tient à ce que la variabilité de leurs inflorescences et de certains de leurs organes rend difficile une étude qui, jusqu'ici, n'a pas pu être faite d'une façon tout à fait approfondie,

Le *Rubus reflexus* est cependant connu depuis fort longtemps. Il fut découvert par Staunton en 1816, et d'après Ker, qui l'a décrit, il était cultivé en 1820 dans la célèbre collection de M. Lee, à Hammersmith, en Angleterre. En voici la description, d'après le *Botanical Magazine* :

Tige grimpante, à rameaux robustes, munis d'aiguillons peu nombreux, velus, couleur cannelle, ainsi que les pétioles, la face inférieure des feuilles et les hampes florales Feuilles amples, simples, arrondies-cordiformes à la base, ovales ou oblongues-ovales, obtuses, entières ou formant 3 à 5 lobes larges, le terminal allongé, ovale ou oblong, denticulées sur les bords, vert foncé à la face supérieure, avec trois nervures épaisses et creusées, la principale verte, les autres réticulées ; pétiole robuste, portant des stipules pectinées ; grappes axillaires, petites, recourbées, densiflores, portant des bractées dentées en scie ; fleurs brièvement pédonculées, mesurant 15 à 20 millimètres de diamètre ; calice velu, à divisions largement ovales, grossièrement denticulées en scie, soyeuses à l'intérieur, dressées sur le fruit ; pétales petits, blancs ; étamines courtes ; anthères petites, roussâtres ; styles beaucoup plus longs que les filets. Fruit petit, globuleux, à réceptacle velu, à carpelles rouges, pourpres ou noirs à la maturité, à noyau rugueux.

Fig. 87. — Feuille du *Rubus reflexus pictus*.
2/5 de grandeur naturelle.

Le *R. reflexus* existe encore dans les cultures à Kew, comme on a pu lire dans une note de M. W. Watson, chef des cultures de l'établissement de Kew, note dont nous avons publié l'année dernière un extrait [1]. Mais il ressort précisément de cette note que la plante dont nous publions le portrait ci-contre n'est pas identique avec lui ; rappelons les distinctions que M. Watson établissait entre elle et le *R. reflexus*, d'une part, et le *R. moluccanus*, d'autre part. Après avoir décrit les feuilles élégamment lobées (voir fig. 87), d'un vert velouté avec panachures grises à la face supérieure, et couvertes à la face inférieure d'une pubescence molle, brun cannelle pâle, M. Watson ajoutait :

« Cette plante diffère du *R. reflexus* représenté dans le *Botanical Magazine*, pl. 7,716, principalement par la panachure grise de ses feuilles ; en ce qui concerne leur forme, leur pubescence et les épines de la plante, il n'y a pas de différence. La planche du *Botanical Magazine* avait été préparée d'après une plante qui, depuis des années, garnit un pilier

[1] *Revue horticole*, 1903, p. 322.

dans la serre tempérée de Kew, où elle fleurit abondamment au mois d'août, en donnant des fleurs blanches, larges de 18 millimètres, comme celles de la Ronce ordinaire, mais elle ne donne pas de fruits.

« Il y a une différence marquée entre cette plante et le *Rubus moluccanus* tel qu'on le cultive à Kew depuis de longues années, dans la serre des Palmiers et dans la serre tempérée, où il grimpe jusqu'au sommet de colonnes hautes de 7 mètres, et produit à l'automne de grandes grappes de fruits pourpres, plus volumineux que les plus grosses Mûres, et aussi juteux et sucrés. Cette plante a les feuilles orbiculaires, lobées, rugueuses, avec une pubescence blanchâtre à la face inférieure ; elle a, en outre, les pousses beaucoup plus fortes que celles du *R. reflexus*. On voit donc que la plante exposée à Gand par M. Duval, et ensuite à Drill Hall par M. Loyd, est le *R. reflexus*, et non pas le *R. moluccanus*. Au point de vue horticole, on pourrait adopter le nom de *R. reflexus pictus* pour cette plante, afin de la distinguer du type à feuilles vertes. »

Cette belle variété, dont les feuilles ont souvent un cachet d'élégance remarquable, par le contraste du gris verdâtre ou blanchâtre des bords avec la large bande vert sombre velouté qui entoure la nervure principale, est connue en Europe grâce à M. Henri Vacherot, l'habile horticulteur de Boissy-Saint-Léger, qui l'avait reçue de M. Gabriel Debrie ; elle est originaire de la Chine méridionale, probablement des environs de Canton. Présentée par M. Vacherot à la Société nationale d'horticulture, en 1900, elle y fut très remarquée, et ne tarda pas à se répandre. Un ou deux ans plus tard, elle figurait dans plusieurs lots de plantes à feuillage aux expositions parisiennes. En 1903, MM. Duval et fils, de Versailles, en exposaient un petit lot à la grande quinquennale de Gand, et M. Gabriel Debrie en tirait un excellent parti dans l'ornementation du grand surtout démontable à colonne qu'il avait envoyé à l'exposition de novembre, et dont la *Revue horticole* a publié la reproduction [2].



Fig. 88. — *Rubus reflexus pictus*.
Plante cultivée en pot. 1/7 de grandeur naturelle.

Cette plante décorative se recommande en outre à l'attention des amateurs par sa croissance vigoureuse et surtout par sa rusticité ; c'est sur cette dernière qualité que nous voudrions insister particulièrement. On est généralement porté à croire que les *Rubus* de Chine doivent être cultivés en serre, et même à une température assez élevée. Il ne faut pas oublier toutefois que la région de Canton, traversée par de hautes montagnes, possède un climat très tempéré, et qu'il y neige parfois pendant l'hiver. C'est ce qui explique sans doute la facilité avec laquelle le *Rubus reflexus pictus* s'accommode de nos intempéries ; planté dans un endroit abrité, de préférence à l'ombre, il passera bien l'hiver en plein air ; M. Henri

---

[2] *Revue horticole*, 1903, p. 555.

Vacherot nous a dit qu'il avait résisté à un froid de 10° au-dessous de zéro. Dès lors, cet arbrisseau rustique, dont le feuillage offre des richesses de nuances comparables à celle des plantes de serre, constitue une précieuse acquisition pour nos jardins.

Sa culture est d'ailleurs facile. Il réussit bien dans toute terre meuble, et peut être planté dans les massifs ordinaires de plantes d'été ; il devient particulièrement beau à l'ombre.

Ce sont surtout les rameaux jeunes qui présentent les couleurs les plus brillantes ; aussi trouve-t-on avantage à renouveler fréquemment les sujets en bouturant les pousses latérales ou l'extrémité de la tige. Le bouturage n'exige pas beaucoup de chaleur, et se fait aisément à l'étouffée, ou simplement sous cloche pendant l'été. Il fournit de jeunes sujets qui, élevés en pots de dimension moyenne (fig. 88), contribueront de la façon la plus gracieuse à l'ornementation des appartements.

G. T.-Grignan.

PLANTES VIVACES NOUVELLEMENT INTRODUITES DE LA CHINE CENTRALE

Dans un récent article [1] j'ai passé en revue les arbres et arbustes qui ont été importés de la Chine centrale dans les jardins européens, principalement grâce aux explorations de M. E.-H. Wilson, envoyé par MM. Veitch, de Chelsea (Angleterre).

Cet explorateur ne s'est pas spécialisé seulement dans les végétaux ligneux. Il a donné ses soins aux plantes vivaces, dont je citerai maintenant un certain nombre parmi les plus intéressantes. La plupart sont déjà en culture et se répandront bientôt dans les jardins, et M. James H. Veitch a donné sur leur compte de très utiles renseignements [2].

Parmi les plantes appartenant à la famille des Renonculacées, se trouvent deux Aconits :

Aconitum Hemsleyanum est une étrange espèce grimpante, ce qui dérange toutes les idées reçues sur le port des plantes de ce genre. La plante a de longues tiges grêles portant des feuilles petites, lobées, et des fleurs bleues casquées, élégantes. Cet aspect grimpant unit cet Aconit aux Clématites. La découverte de l'espèce est due au docteur Aug. Henry ; elle a été dédiée à M. Hemsley, curateur des herbiers de Kew.

Aconitum Wilsoni, Stapf, la deuxième espèce, produit des tiges élevées de 1m 50 et plus, qui portent de grandes et belles fleurs violettes. On le croit synonyme de l'*A. Fischeri* (*Bot. Mag.*, t. 7130).

Corydalis thalictrifolia, *tomentella* et *cheilanthifolia* sont d'intéressantes Fumariacées que notre collaborateur M. S. Mottet a récemment décrites dans la *Revue*.

Astilbe Davidii est une fort jolie plante vivace qui jouera un rôle important dans l'ornementation des jardins et dont on a beaucoup parlé dans ces derniers temps. Ses tiges sont élevées de 1 mètre à 1m 50, son feuillage gracieusement découpé et ses panicules de fleurs rose lilas sont très élégantes.

Rodgersia æsculifolia est une addition remarquable à l'ancien *R. podophylla* aux grandes feuilles ornementales. Le limbe des feuilles du nouveau venu rappelle le Marronnier. On l'appelle en Chine le « Chandelier du diable », et familièrement à Hupeh le « plat du vieux serpent ». Les feuilles sont grandes, avec des nervures pubescentes, et les fleurs blanchâtres et odorantes forment de grandes panicules. Ce sera surtout une espèce à feuillage décoratif.

Deinanthe bifida, comme les deux plantes qui précèdent, est une Saxifragacée. Les feuilles sont verticillées par quatre, ovales dentées, parfois bifides au sommet. Ses fleurs uni ou bisexuées sont dites bleues par A. Henry, et laque par Wilson.

Senecio Clivorum, *S. Ligularia speciosa*, *S. Henryi* et *Inula racemosa* sont des Composées à fleurs jaunes et à feuillage ornemental.

Primula ovalifolia, qui fleurit dès la fonte des neiges, est une des plus belles espèces du genre, couvrant le sol d'un tapis de fleurs de Primevères en ombelles presque bleues.

Rehmannia angulata est une Scrophularinée qui a été l'objet d'une étude de M. S. Mottet dans la *Revue* [3].

Salvia miltiorhiza est une Sauge dont la valeur décorative est encore à déterminer.

Lilium pulchellum est une plante donnée à tort comme nouvelle. Elle a été décrite jadis par Fischer et ne serait, d'après M. Baker, qu'une jolie variété assez rare, à petites fleurs écarlates, du *L. concolor*.

Tricyrtis latifolia, également une Liliacée comme l'espèce précédente, rappelle le *T. hirta* avec des feuilles plus larges

La liste des introductions chinoises est loin d'être épuisée. Indépendamment des dernières publications faites sur les envois de Wilson qui sont arrivés à l'état vivant et ont fleuri, nous savons qu'il en est d'autres actuellement à l'étude et qui nous promettent d'agréables révélations. D'ailleurs le champ reste largement ouvert. Il suffit d'ouvrir quelques-uns des ouvrages publiés par M. Franchet et M. Hemsley pour que l'œil du lecteur soit frappé du grand nombre d'espèces dont l'introduction est désirable pour l'ornementation de nos jardins et de nos parcs, avec cet intérêt particulier que presque toutes sont rustiques sous le climat de la France moyenne.

Ed. André.

[1] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 156.

[2] *Journ. of the Roy. Hort. Soc. Lond.*, 1904, p. 57.

[3] *Revue horticole*, 1903, p. 409.

L'ÉCLAIRCISSAGE DES PLANTES POTAGÈRES

Les divers semis de plantes légumières se font, soit en pépinière, soit immédiatement en place. Dans le premier cas, l'espace consacré à chaque sorte est restreint, ne dépassant pas le plus souvent quelques mètres carrés, et les jeunes plants, rapprochés à quelques centimètres les uns des autres, sont destinés, quelques semaines plus tard, à être définitivement transplantés là où s'achèvera leur développement.

Dans le second cas, on sème plus clair et sur toute l'étendue consacrée à la culture de chaque légume, qui se développe complètement sur place sans qu'il soit nécessaire de le transplanter.

Ces deux modes de semis sont généralement faits à la « volée », mais les semis en place se font aussi en lignes. Les semis à la volée conviennent dans les sols propres et pour des sortes de légumes qui, parvenues à l'état adulte, doivent se trouver très rapprochés les uns des autres pour donner au moment de la récolte un produit suffisant ; les petits Radis roses et rouges, la Carotte *Grelot*, l'Ognon *de Mulhouse* sont dans ce cas.

Les semis en lignes procurent au jardinier des avantages incontestables ; ils lui rendent plus facile l'entretien de ses cultures, la plus grande partie du terrain pouvant être nettoyée à la binette au lieu qu'on ait besoin d'arracher à la main les mauvaises herbes, travail long et dispendieux. D'autre part, si le semis se trouve fait un peu trop dru, les jeunes plantes pourront facilement attendre quelques jours de plus leur éclaircissage définitif sans en souffrir, tout au moins celles qui sont sur les bords des rayons, et qui ont de l'espace ; lors d'un éclaircissage tardif, il sera toujours loisible de choisir et de conserver les plantes les plus trapues et les plus corsées.

Malgré les avantages du semis en lignes sur le semis à la volée, il ne faut pas perdre de vue que les sarclages et l'éclaircissage doivent être faits de bonne heure ; les sarclages, parce que les mauvaises herbes s'emparent d'engrais qui ne leur sont pas destinés et tendent à étouffer les plantes utiles ; l'éclaircissage, parce que les plantes utiles s'étouffent entre elles.

On ne peut sarcler avantageusement qu'autant que la surface du sol est fraîche ; on arrose, au besoin, quelques heures avant l'arrachage ; on aura soin aussi d'arroser après, afin de consolider dans le sol les plants qui ont été soulevés par l'arrachage de leurs voisins immédiats.

Voici quelques indications approximatives sur les distances à observer lors de l'éclaircissage des plantes potagères semées en place :

Betteraves potagères. — Conserver 40 centimètres entre les lignes et 25 centimètres sur la ligne si l'on cultive les variétés *rouge longue*, *Crapaudine* et analogues ; 30 centimètres entre les lignes suffisent à la variété *noire plate d'Egypte.*

Carotte potagère. — Les distances sont variables avec les variétés, c'est-à-dire que la Carotte *courte hâtive*, destinée à être consommée de bonne heure, sera conservée beaucoup plus drue que les variétés de culture courante ; avec des lignes à intervalles de 20 à 22 centimètres, on laisse les plantes à 5 centimètres les unes des autres ; au début de la récolte, lorsqu'elles ne sont guère qu'à demi-grosseur, on éclaircit pour la consommation, ce qui permet à celles qui restent de se développer complètement. Les Carottes de saison seront semées plus clair : les rayons à 25 centimètres, et sur le rang à 10 ou 12 centimètres environ. Quelquefois on fait en deux fois l'éclaircissage pour la vente au marché, la première à 6 centimètres en moyenne, et dès que les jeunes Carottes sont suffisamment formées, on en enlève une sur deux.

Chicorée frisée et *Scarole.* — Le semis sur place est rarement pratiqué pour ces salades ; il peut cependant réussir, à la condition que les plantes ne subissent pas, du fait d'une sécheresse prolongée, un arrêt sensible de végétation ; les lignes étant distantes de 33 centimètres, on conserve sur la ligne une distance égale pour les Chicorées frisées et 40 centimètres au moins pour la Scarole ; l'excédent de plants provenant de l'éclaircissage servira, s'il y a lieu, à de nouvelles plantations.

Chicorée sauvage ou amère (*race de Paris*). — Pour ce légume, que l'on cultive dans le but d'en faire en hiver de la « Barbe de Capucin », les lignes pourront être distantes entre elles de 30 centimètres. Dans cette culture toute partilière on éclaircit rarement, puisque l'on cherche plutôt à posséder au moment de l'arrachage des racines menues, longues, fusiformes, n'excédant guère 1 centimètre de diamètre au sommet. Quelquefois, cependant, lorsqu'on veut posséder des racines plus volumineuses, on sème en conservant 25 centimètres entre les

lignes et en distançant à 6 ou 8 centimètres sur la ligne.

Chicorée de Bruxelles (*Endive* ou *Witloof*). — Comme il faut à tout prix obtenir des racines volumineuses avec un collet bien net, on donne un écartement de 25 à 30 centimètres entre les lignes, espaçant les plants à 10 ou 12 centimètres les uns des autres.

Epinards. — Les semis d'automne sont les seuls qui puissent être soumis à l'éclaircissage ; ceux d'été, ne donnant généralement qu'une seule récolte, n'y sont pas soumis.

Un intervalle de 25 centimètres entre les lignes et un espacement de 12 à 15 centimètres permettent à ces plantes de développer des feuilles larges et bien étoffées.

Haricots nains. — Selon leur vigueur, les lignes seront espacées de 35 jusqu'à 50 centimètres, et sur le rang, les Haricots, au lieu d'être groupés par touffes, ainsi que cela a lieu pour les semis en poquets, seront espacés de 16 à 20 centimètres.

Cette méthode encore peu employée dans les jardins particuliers, où l'espace est trop souvent mesuré, donne cependant d'excellents résultats.

Navets. — Les sortes à petites feuilles peuvent être semées serrées ; 20 centimètres entre les lignes et 6 à 10 sur le rang suffisent à ces variétés de formation rapide. Pour les autres Navets potagers, 25 centimètres entre les rangs et 10 à 12 sur la ligne seront nécessaires.

Dans les semis à la volée, on éclaircit selon le développement présumé des plantes, de façon que chacune se trouve à 10 ou 15 centimètres de ses voisines.

Ognon jaune. — L'Ognon jaune se sème souvent à la volée, mais réussit fort bien lorsqu'il est cultivé en lignes distantes de 20 centimètres et espacé de 6 à 10 sur le rang, selon que l'on désire des bulbes gros ou moyens ; pour corser un peu la récolte, il convient de laisser sur chaque rayon deux lignes de jeunes plantes, en quinconces autant que possible ; une fois qu'ils auront un peu grossi, il arrivera que beaucoup d'entre eux se toucheront d'un côté, ce qui ne les empêchera pas de se développer du côté des entre-rangs où ils trouveront l'espace qui leur est nécessaire.

Panais. — Le Panais se cultive comme les Carottes de saison, à 25 centimètres entre les lignes et 10 centimètres sur le rang.

Pissenlit. — On sème le Pissenlit en lignes rapprochées à 25 centimètres les unes des autres et à 12 ou 14 centimètres sur le rang si chaque planche doit être plus tard recouverte de terre légère ou de terreau, ou encore si les plants doivent être arrachés ou forcés en cave ou sur couche ; à 40 centimètres au moins entre les lignes si, l'hiver venu, on le butte avec la terre des entre-rangs.

Poirée blonde. — Ce légume, qui se cultive surtout dans l'est de notre pays, y est consommé comme légume vert de fin d'été et d'automne ; on associe parfois ses parties vertes à l'Oseille, dont il atténue l'acidité. Comme il est destiné à être cueilli avant son complet développement, on écarte les lignes seulement de 25 à 30 centimètres, en espaçant sur le rang de 15 à 20 centimètres.

Poirée à cardes. — Dans ce légume, c'est surtout le pétiole qui, en s'élargissant et en s'épaississant, est devenu comestible, quoique le limbe des jeunes feuilles puisse encore être consommé, comme la *Poirée blonde*, c'est-à-dire cuit et haché à l'instar des Epinards ; mais le mérite réel de cette plante réside dans la côte ou carde, qui en est la partie recherchée. Comme le développement des Poirées *à cardes* est assez considérable, on les sème dans des rayons distants de 40 à 50 centimètres et à intervalles de 35 à 40 sur le rang.

Radis noir long, *Radis gris d'hiver de Laon* et *Radis violet de Gournay.* — Ces divers Radis, récoltés en novembre et rangés dans une cave saine ou une resserre à légumes, ont l'avantage de se conserver fort avant en hiver. Comme ces plantes prennent volontiers un grand développement, on les sème en lignes espacées de 30 à 40 centimètres, surtout les deux dernières variétés, dont le développement est plutôt supérieur à la précédente.

Salsifis et *Scorsonères.* — Ces légumes, qui doivent être cultivés sur une surface profondément ameublie, seront semés dans des rayons distants entre eux de 25 centimètres, puis éclaircis à 10 centimètres sur le rang.

V. Enfer.

UNE PLANTE DE MARCHÉ : LE STATICE LATIFOLIA

Parmi les plantes qui peuvent être cultivées pour la fête du 15 août, on peut ranger le *Statice* à larges feuilles, qui est une belle et bonne plante de marché d'un très bon débit.

C'est, de plus, une plante qui sort un peu de l'ordinaire des traditionnelles plantes de marchés aux fleurs, et sa floraison, qui dure longtemps, fait un très bel effet.

Le *Statice* pyramidal à larges feuilles, originaire de la Russie, est une variété amplifiée du

S. latifolia, Smith. C'est une plante vivace à feuilles larges, oblongues ou ovales-allongées, un peu ondulées, disposées en rosette plus ou moins étalée. De cette rosette s'élève une hampe atteignant 50 à 60 centimètres de hauteur, à ramifications nombreuses, un peu arquées, formant dans l'ensemble une vaste panicule corymbiforme allongée (voir fig. 89), constellée



Fig. 89. — *Statice latifolia.*

d'innombrables fleurs bleu clair. Les fleurs, ainsi que celles de tous les *Statice*, sont de consistance solide et peuvent durer très longtemps si l'on a soin de les couper et de les faire sécher à l'ombre, la tête en bas. Mais même sur la plante elles résistent un certain temps.

Ajoutons que d'autres espèces vivaces pourraient être employées au même usage : citons le *S. incana*, hybride à fleurs variant du blanc lilacé au rose cuivré ; c'est une plante n'atteignant guère plus de 30 à 40 centimètres de hauteur, mais elle est de bonne tenue et très florifère.

La culture du *S. latifolia* en vue de la vente sur le marché peut se décrire comme suit : on sème de mars en avril sous châssis froid, assez clair ; on repique ensuite, lorsque les plants sont assez faits, également sous châssis froid aéré, à 10 centimètres de distance, pour planter finalement en pleine terre, dans un sol de préférence siliceux et frais, à 40 centimètres de distance, et à bonne exposition.

En octobre, les plantes sont levées en motte et empotées en pots de 18 centimètres ; ces pots sont enterrés en plein air et recouverts d'une couche de paille ou de feuilles. Au printemps on découvre, et lorsque la végétation se manifeste, on espace les plantes suffisamment pour permettre à la tige florale de se développer à l'aise. Un espacement de 80 centimètres au moins est nécessaire entre les plantes.

Les pots, bien enterrés, sont arrosés souvent afin que les plantes gardent une bonne végétation.

On arrive de cette façon à avoir, pour le 15 août, des plantes superbes qui, en pots, font un effet remarquable avec leur panicule de très nombreuses petites fleurs bleues s'étalant avec élégance au-dessus de la rosette de feuilles étalée sur le sol.

Jules Rudolph.

PRIMULA MOLLIS

Cette espèce est originaire des gorges des montagnes du Bootan, dans le Thibet, qui font suite à celles du Népaul. Booth la découvrit en 1853 et en envoya en Angleterre des graines à M. Nuttall, de Rainhill, près de Prescott, chez qui les plantes provenant de ce semis fleurirent dans une serre tempérée au mois d'avril 1852.

Bien que cette espèce ne soit pas une nouveauté, on doit la recommander à tous les amateurs de ce beau genre, car elle est appelée, à cause de la couleur rouge de son calice, à rendre de grands services pour la production des hybrides. J'ai fécondé plusieurs espèces de Primevères, parmi lesquelles celle-ci, et je rendrai compte plus tard des résultats que j'obtiendrai.

Les caractères du *Primula mollis*[1], pris sur le vif, sont les suivants :

Plante acaule, recouverte sur toutes ses parties de poils blancs et mous ; feuilles molles, longuement pétiolées, cordiformes, sinuées-lobées, veinées par réticulation. Hampes au nombre de 4 ou 5, de 35 à 40 centimètres de hauteur ; fleurs longuement pédicellées disposées en 5 à 6 verticilles composés ordinairement de 5 fleurs ; bractées étroites acuminées, longues de 1 à 2 centimètres ; calice turbiné d'un *rouge brun* ; corolle de 20 à 25 millimètres, à tube rouge, à limbe rose étalé et à lobes très distincts obovés et bifides.

Cette espèce, qui appartient à la section *Primulastrum*, est intermédiaire entre les *Primula sinensis* et *cortusoides*, mais elle diffère des deux par le feuillage, la corolle et principalement le calice rouge.

Ses produits hybrides seront d'autant plus

[1] *Primula mollis*, Nuttall, *ex* Hooker, *Bot. Mag.*, t. 4798.

intéressants que c'est en vain que les fécondations croisées entre les deux précédentes espèces ont été tentées. Il faut espérer que les hybridations du *P. mollis* avec d'autres espèces franchement rustiques produiront des formes nettement cultivables en plein air et qui profiteront de la jolie couleur rouge vif des corolles.

B. Chabaud.

BÉGONIA RENÉ JARRY-DESLOGES

Il y a quatre ou cinq ans, j'avais été frappé de la vigueur d'un spécimen de *Begonia decora* qui se trouvait sur une tablette de serre chaude.

Toutes les personnes ayant cultivé cette plante savent que si elle donne des fleurs mâles en assez grande abondance, les fleurs femelles au contraire se montrent rarement et qu'il est fort difficile d'amener leurs graines à maturité ; les capsules tombent avec une régularité désespérante, bien avant que les graines ne soient mûres. La plante de *B. decora* que j'avais alors faisait exception à la règle, elle portait des fleurs mâles et femelles en grande quantité, et ces dernières étaient solidement fixées à leur tige. Je profitai de ces circonstances exceptionnelles pour tenter des essais d'hybridation.

Les coloris roses, rouges ou violacés étant le but de mes efforts, je croisai donc le *B. decora* avec le *B. Princesse Charles de Danemark*, le *B. Madame Patry* et le *B. Madame Blouin*.

Les résultats dépassèrent, je l'avoue, toutes mes espérances ; j'obtins une grande quantité d'hybrides dont les coloris brillants, rouges, violets ou bronzés étaient inconnus jusqu'alors dans les Bégonias à feuillage.

Les semis méritants furent si nombreux et la diversité des coloris et des bordures vertes ou sombres qui encadraient le feuillage si grande que le choix des variétés à nommer fut très difficile. En effet, en partant de la plante à feuilles de teinte blanc laiteux recouverte de rose carminé que j'ai baptisée du nom de *Remilly* et en allant jusqu'aux variétés *Mont-Pelé* et *Monsieur G. Colin*, dont le feuillage est d'une teinte brune plus ou moins sombre avec de faibles taches rouges, j'ai obtenu toute la gamme en passant par les coloris rouges les plus vifs connus, comme *Madame de Sainte-Valière,* par des teintes bronzées comme *Monsieur Martinet* ou violacées comme *René Jarry-Desloges.* Jamais, dans aucune de mes nombreuses hybridations de plantes diverses, je n'ai rencontré, à beaucoup près, une aussi grande diversité de coloris, et cette diversité avec les trois croisements mentionnés plus haut me paraît être un fait des plus extraordinaires ; car si, dans certains de ces hybrides, il est possible de trouver des points de ressemblance avec leurs parents, pour d'autres, par exemple pour *Remilly*, *l'Ardoisière*, *Monsieur Martinet*, une pareille recherche est complètement illusoire. Certains ont des feuilles lisses sans poils visibles, d'autres en sont couverts ; les uns ont de petites feuilles, comme *Gloire des Ardennes*, d'autres en ont d'énormes, comme *Monsieur de Sainte-Valière*, *La France*, *Remilly*, *Madame de Sainte-Valière*, *Monsieur G. Colin*, *M. Gamer*, etc.

Le système pileux si remarquable du *B. decora* est reproduit en grande partie dans la variété *René Jarry-Desloges* figurée ci-contre, tandis que l'aspect général de la plante comme port et grandeur du feuillage se rapproche du *B. Madame Blouin* d'où il provient.

En voici la description :

Plante de belle végétation, se formant d'une façon régulière. Pétioles rouges recouverts de poils blancs charnus-soyeux longs de 6 à 8 millimètres ; feuilles énormes, de coloris très changeant, présentant 4 zones bien tranchées ; macule centrale irrégulière s'étendant le long des nervures, de coloris brun-rougeâtre, parfois violacé ; entourage de cette macule rouge pourpré carminé plus ou moins foncé, épousant les contours de la tache centrale ; parfois la teinte tourne au violet bleuâtre. Troisième zone gris-perle glacé avec des reflets rose carminé, couleur des plus changeantes avec des tons nacrés. Quatrième zone : bordure très nette brun-rougeâtre moins foncé que la tache centrale ; cette bordure très régulière, de 3 millimètres de largeur, entoure la feuille qui est légèrement ondulée sur les bords ; toute sa surface est recouverte de poils blancs longs de 4 à 6 millimètres, disposés irrégulièrement, à peine visibles sur les parties claires de la deuxième et de la troisième zone où l'on ne s'aperçoit guère de leur présence que par les petites excroissances qu'ils forment sur la surface de la feuille, mais très apparents sur la zone centrale ainsi que sur la bordure où ils se montrent même en plus grand nombre. La page inférieure de la feuille est de teinte rouge sous la macule centrale et la bordure, verte ailleurs avec les nervures rouges ; les poils sont surtout disposés le long des nervures.

Je ne parle pas d'autres organes que les feuilles, qui sont la seule partie vraiment décorative de la plante.

J'ajouterai que cette variété, d'une grande vigueur, n'a rien conservé de la fragilité du *Begonia decora*.

La culture de ces Bégonias hybrides n'offre pas de difficultés. Ils exigent un repos très net pendant la saison hivernale ; chez moi, je les



R. Carlier del.

Lith. J. L. Goffart, Bruxelles.

Begonia decora × Rex René Jarry Desloges.

mets du 15 octobre au mois d'avril dans une serre tempérée où on les arrose peu ; ils perdent alors une grande partie de leurs feuilles ; ensuite, on les place dans une serre chaude humide après les avoir rempotés dans un compost formé de terre de bruyère demi-sableuse et de terreau. Parfois, je surface les pots avec un peu de *Sphagnum* qui, en entretenant l'humidité, favorise l'émission des racines et concourt à la bonne santé des plantes. Les sujets ainsi traités se couvrent rapidement de feuilles. On peut aussi les mettre sur couche chaude pour les faire entrer en végétation.

Les gros et vieux exemplaires (car je possède encore les pieds de semis) sont placés sur un gradin entre des pots de *Caladium* à l'ombre desquels leur feuillage se colore d'une façon merveilleuse.

J'ai remarqué, en effet, que ces hybrides craignent les rayons directs du soleil, même tamisés par des claies, et qu'il est préférable de les tenir à une exposition plutôt sombre que trop ensoleillée. Dans ces conditions, leur feuillage devient si brillant qu'il fait grand tort à celui des *Caladium*. On peut leur donner des engrais chimiques en arrosages du 15 mai au 1er août, mais à doses très modérées, par exemple : 1 gramme d'engrais Wagner pour pots par litre d'eau, à raison d'un ou deux arrosages par semaine. Sous l'influence de l'engrais chimique, les exemplaires prennent un plus rapide développement, mais je n'ai pas observé que le coloris des feuilles devienne plus vif.

Le seul ennemi contre lequel on ait à lutter est cette espèce de pourriture qui fait tant de ravages dans certaines serres de Bégonias à feuillage ; mais ces hybrides ne sont pas notablement plus attaqués par ce fléau que les autres Bégonias. On doit combattre cette maladie par tous les moyens connus : soufre, sulfate de cuivre, etc. On peut même essayer des bassinages à l'eau froide, mais pas quand ils sont dans le voisinage des *Caladium*.

R. JARRY-DESLOGES.

L'EXPOSITION D'EMBALLAGES

AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

Ainsi que nous le disions dans notre récent article [1], plusieurs des appareils d'emballage exposés au concours général agricole s'inspiraient du mode de transport adopté à Thomery ; tel était le cas des modèles présentés par M. Lagarde, de Colayrac (Lot-et-Garonne), et par les Cartonneries Saint-Charles, de Marseille.

Le grand cadre Lagarde (fig. 90) mesure $2^{m}25$

Fig. 90. — Cadre de l'emballage Lagarde.
1/30 de grandeur naturelle.

sur $1^{m}20$ et $1^{m}38$ de hauteur ; son poids, vide, est de 200 kil. et il peut contenir environ 900 kil. de Raisins. Il est démontable, et établi sur roulettes. Démonté, les dimensions de la base restent les mêmes, mais la hauteur est réduite à 30 centimètres (fig. 91).

Un spécimen plus petit, mais plus solide encore, a été présenté par M. Lagarde, spécialement en vue de l'exportation. Le poids en est de 250 kil. pour les dimensions de $1^{m}95$ sur $1^{m}06$ avec $1^{m}20$ de hauteur : la contenance est d'environ 650 kil.

Ces cadres, construits entièrement en fer, avec côtés grillagés de fils de fer tressés à la main, peuvent supporter les fatigues des grands voyages : la location s'en obtient pour une somme d'environ 12 fr. 50 environ par voyage, aller et retour compris.

L'emballage de vente utilisé avec les modèles La-

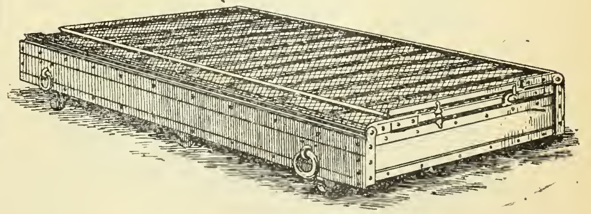


Fig. 91. — Cadre Lagarde replié.
1/30 de grandeur naturelle.

garde a été très heureusement imaginé par son promoteur.

Dans la région qu'il habite, aux environs d'Agen, la culture du Sorgho à balais laisse comme déchets

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 202.

de fabrication la tige légère de ces plantes, qui était restée jusqu'ici à peu près inutilisée.

M. Lagarde a eu l'idée d'en confectionner des cives, des manettes, puis des paniers auxquels il a donné pour fond une planchette de bois également légère. L'ensemble ne constitue pas, assurément, un emballage élégant, mais il n'est pas banal et c'est un pas de fait vers le *colis perdu*, dont l'emploi marquera un progrès considérable dans le commerce des fruits et des légumes, en supprimant d'un coup l'embarras des colis vides ainsi que les frais de consignation et de retour de ces colis.

M. Lagarde est arrivé ainsi à établir pour 0 fr. 40 une cive (fig. 92) pouvant contenir jusqu'à 11 kil. 500

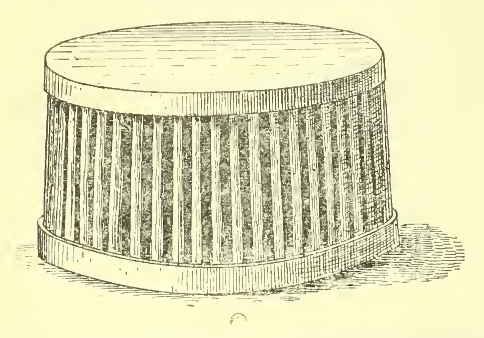


Fig. 92. — Cive Lagarde recouverte de son couvercle.
1/7 de grandeur naturelle.

de Raisin, et pour 0 fr. 10 des manettes (fig. 93

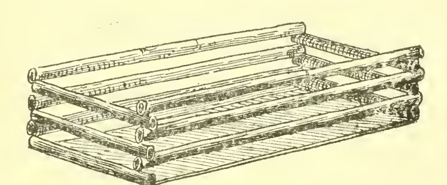


Fig. 93. — Manette Lagarde.
1/7 de grandeur naturelle.

et 94) de 30 × 15 et 32 × 18, pouvant contenir environ 8 kil. de même fruit. Il est facile d'aménager ces emballages dans les cadres dont nous venons de parler.

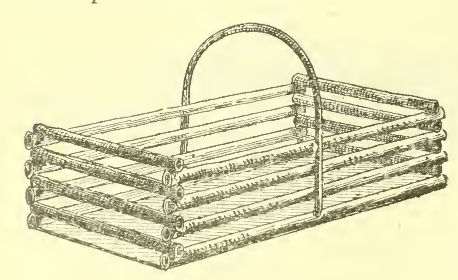


Fig. 94. — Manette Lagarde avec anse.
1/7 de grandeu· naturelle.

M. Ernest Philibert, du Pré-Saint-Gervais, exposait au Concours agricole plusieurs types d'emballage. C'est d'abord le cageot, un genre d'emballage à claire-voie déjà utilisé depuis plusieurs années par le Midi pour le transport de paniers à anses, réunis par deux, trois ou quatre, et contenant de la Fraise. Ainsi conditionnés, ces cageots n'excèdent presque jamais 30 à 35 kilos, et tombent fréquemment au-dessous de 20 kilos. C'est un poids très faible qui rend le maniement trop facile pour les employés des transports : les colis sont fréquemment bousculés et la marchandise en souffre.

La Maison Philibert a fabriqué une série de caissettes de bois de divers modèles, destinées au transport des Fraises du Midi et décrites avec planches explicatives dans la *Revue horticole* du 16 octobre 1901 (fig. 205, 206, et 207).

S'inspirant de l'emballage le plus parfait utilisé jusqu'ici aux Etats-Unis d'Amérique, M. Buisson s'est appliqué à éviter le plus possible les causes de détérioration des fruits en cours de route, et il a imaginé pour cela ses manettes en bois tranché, fabriquées également par la maison Philibert.

Coquettes, solides, légères et d'un faible prix de revient, ces manettes contiennent 1 et 2 kilos de Raisins suivant la hauteur. Les deux modèles (voir fig. 95) ont même ouverture et se casent indifféremment dans les mêmes cageots avec la plus grande facilité.

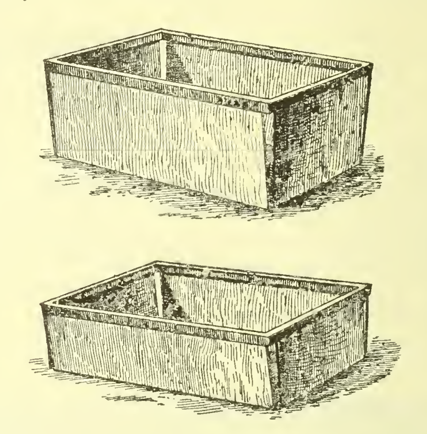


Fig. 95. — Deux types de manette Buisson.
1/7 de grandeur naturelle.

La manette se compose de deux feuilles extrêmement minces de bois tranché, aux deux extrémités repliées en dedans et serties par une mince bordure en bois recouverte de papier parcheminé. Ainsi établie, les coins ne joignent pas et l'air circule dans la masse avec d'autant plus de facilité, que chaque récipient, en forme de pyramide tronquée, est sensiblement moins large à la base qu'à l'ouverture.

On supprime de la sorte l'humidité dégagée par les fruits eux-mêmes, humidité qui provoque la fermentation et qui constitue par suite le plus puissant facteur de détérioration.

Ces emballages pèsent environ 100 grammes pour une contenance de 2 kil. de fruits, et reviennent à 16 centimes. Ils paraissent devoir être utilisés avec succès pour le transport et la vente des Fraises.

On emploie ceux de 2 kilogs au nombre de 20 par

cageot avec une séparation ou au nombre de 30 avec deux séparations (fig. 96). Pleins, les cageots pèsent alors 47 ou 69 kil., c'est-à-dire un poids suffisant pour qu'ils soient transbordés avec soin.

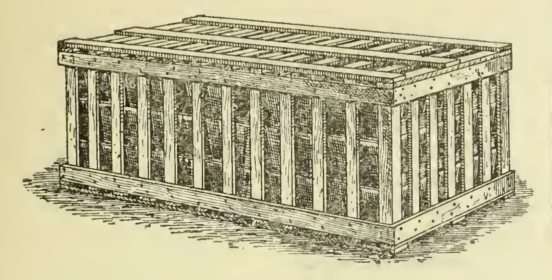


Fig. 96. — Grand cageot Buisson.
1/15 de grandeur naturelle.

Il est fait des cageots de 8, 12, et 18 (fig. 97) pouvant contenir les manettes de 1 kilo.

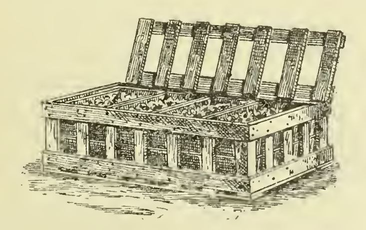


Fig. 97. — Cageot Buisson.
1/15 de grandeur naturelle.

Outre les divers emballages spécialement destinés au transport des fruits, la Maison Philibert exposait de jolis modèles de caisses en bois tranché, pour fleurs. Ces caisses sont d'une légèreté et d'une solidité surprenantes.

La Cartonnerie Saint-Charles, de Marseille, exposait des cadres démontables (fig. 98 et 99), spécialement destinés à contenir des boîtes en carton.

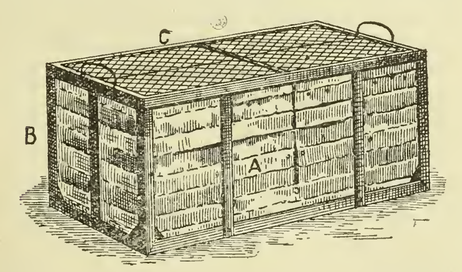


Fig. 98. — Cageot des Cartonneries Saint-Charles.
1/15 de grandeur naturelle.

A signaler un cageot très bien conditionné de 48 × 24, avec une hauteur de 24.

Pour l'expédition en colis postaux de produits peu fragiles, pour les fleurs, ces boîtes en carton paraissent devoir rendre de grands services. Leur prix de vente est d'un bon marché remarquable.

La boîte nº 1121 (180 × 130 × 65) à 50 fr. le mille est très pratique.

La boîte en carton ondulé, plus spécialement destinée aux colis postaux, offre une bonne résistance. Elle est fabriquée pour les colis de 3, 5 et 10 kil.

MM. Maupin frères, à Lavardin (Loir-et-Cher), exposaient une caisse démontable à charnières, « La Navette », très solide, mais qui, en raison de son poids, paraît devoir s'employer plus avantageusement à d'autres transports qu'à celui des fruits.

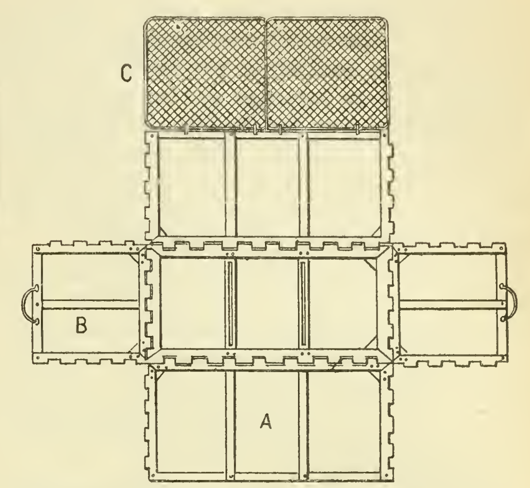


Fig. 99. — Cageot des Cartonneries Saint-Charles, démonté.
1/15 de grandeur naturelle.

La Maison Vve Guitard et Cie, 1, rue Lacépède, à Paris, présentait un modèle de panier démontable, en vannerie ; emballage très soigné et qui paraît avoir beaucoup de qualités, mais qui, au point de vue spécial dont nous nous occupons, ne semble pas encore au point et coûte encore trop cher.

Enfin M. Gustave Chevallier avait envoyé une caisse qui nous rappelle un modèle déjà utilisé à Thomery, mais avec l'adjonction d'une fermeture simple et qui paraît pratique. La caisse, garnie de taquets, est pour ainsi dire à tiroirs, et dans ces tiroirs se placent manettes ou caissettes, qui peuvent alors être laissées découvertes (fig. 100). Inutile

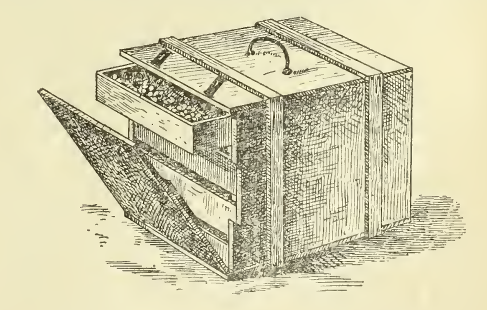


Fig. 100. — Caisse Chevalier.
1/15 de grandeur naturelle.

d'ajouter qu'elle doit être transportée avec mille précautions, et qu'elle ne peut être ni renversée, ni mise sur le côté.

En résumé, l'exposition des emballages a été intéressante et instructive : de grands efforts ont été faits, et quelques progrès réalisés.

Mais nous sommes loin encore, malheureusement, d'avoir atteint la perfection, et le champ reste large ouvert à la sagacité des chercheurs.

J.-M. Buisson et Ch. Parigot.

LA CHLOROSE DES ARBRES FRUITIERS ET LE TRAITEMENT RASSÉGUIER

La chlorose des arbres, surtout fréquente dans les terrains calcaires et humides à l'excès, a été jusqu'ici combattue par le sulfate de fer appliqué soit en arrosage sur les racines, soit en aspersions sur les feuilles, à la dose de 1 gr. à 1 gr, 1/2 par litre d'eau ; quand on l'emploie à une dose plus élevée, ainsi que nous l'avons vu conseiller plus d'une fois, on expose les pousses à de graves brûlures.

Malgré tout, ce traitement n'est pas la perfection et, s'il produit une amélioration sensible, il amène rarement la guérison complète ; son effet n'est, le plus souvent, que momentané. Aussi avons-nous cherché, depuis plusieurs années, à mettre en pratique le traitement Rasséguier, employé avec succès pour combattre la chlorose de la Vigne.

Ce traitement consiste à pratiquer une taille longue à la fin de l'automne, sur le déclin de la sève, et à badigeonner les coupes avec une solution très concentrée de sulfate de fer.

Sur les arbres fruitiers, nous avons opéré avec un plein succès pendant le cours de la végétation. Nos premiers essais remontent à sept ou huit ans et ont été faits sur des arbres plantés en sol calcaire, dans les terrains de la région dijonnaise ; les résultats avaient été excellents. Ici, à Sofia, où le sol contient très peu de calcaire, les cas de chlorose étaient très rares jusqu'à l'année dernière ; mais en 1903, à la suite de pluies violentes et prolongées qui amenèrent une grande humidité, nous eûmes à constater, dans une école fruitière de trois ans et sur des arbres pourtant très vigoureux, des cas de jaunissement intense. Immédiatement nous appliquâmes le traitement qui nous avait déjà réussi autrefois, et qui consiste en ceci : préparer une solution très concentrée (10 à 15 p. 100), de sulfate de fer, puis, sur les parties horizontales des branches de charpente, avec le greffoir, rafraîchir quelques vieilles tailles, environ trois ou quatre par mètre courant de branche ; tremper un doigt dans la solution et déposer une forte gouttelette sur la coupe *horizontale*. Nous opérions dans la première quinzaine de juin. En très peu de temps, la solution pénètre dans la tige et comme, à cette saison, la circulation de la sève est active, l'effet obtenu est très rapide.

Voici les résultats que nous avons notés très soigneusement ; vingt-quatre heures après le traitement, toutes les feuilles chlorotiques se couvrent de petites taches de rouille ; après une nouvelle période de vingt-quatre heures, il se produit, en rayonnement autour de ces taches, une apparition de chlorophylle qui donne déjà à la feuille une teinte vert pâle ; puis cette amélioration va en s'accentuant, jusqu'à ce que la feuille ait repris sa teinte verte naturelle, vers le dixième ou douxième jour. A ce moment, on reconnaît encore les parties qui étaient chlorotiques aux taches de rouille non complètement disparues ; puis elles vont en s'atténuant, pour s'effacer tout à fait vers le vingt-cinquième ou trentième jour après le traitement. A ce moment, l'œil le mieux exercé ne saurait distinguer les parties chlorotiques de celles qui ne l'étaient pas ; c'est, du moins, le résultat que nous avons observé sur une dizaine d'arbres comme nous venons de l'indiquer.

Nous avons essayé de pincer des jeunes bourgeons et de déposer une gouttelette sur la coupe ; mais, dans ce cas, il y a eu brûlure, jusqu'à et y compris la première feuille ; il ne faut donc appliquer le sulfate de fer que sur les parties ligneuses.

Les résultats obtenus ont été tellement concluants que nous n'hésitons pas à conseiller ce traitement. Nous serions heureux de connaître les résultats des expériences qui pourraient être faites cette année, dans des conditions différentes de sol et de climat.

La *Revue horticole* a signalé dernièrement [1], d'après le *Gardeners' Chronicle*, des expériences faites en Russie avec du sulfate de fer pur placé dans les trous.

Nous ne parlerons pas du diamètre de ces trous, indiqués comme étant de 10 à 15 centimètres ; il y avait là, évidemment, une erreur matérielle [2]. Mais nous avons peine à croire qu'une dose de 4 à 12 grammes de sulfate de fer, introduite dans chaque trou du tronc d'arbre, ne produise pas des lésions dangereuses dans les tissus de l'arbre. En tout cas, et jusqu'à preuve du contraire, on ne peut que conseiller d'être très prudent dans les expériences de cette nature.

Nous sommes convaincu que le traitement que nous préconisons donnerait d'excellents résultats pour le vignoble, parce qu'il est facile à pratiquer en pleine végétation : il suffirait de rafraîchir deux ou trois coupes de la souche et de badigeonner ensuite cette dernière. Les vi-

---

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 57.

[2] En effet, nous saisissons cette occasion pour corriger un *lapsus* glissé dans notre article ; il faut lire : des trous de 10 à 15 millimètres de diamètre (*Rédaction*).

gnobles de l'Est, où l'on ne peut pratiquer la taille d'automne, de crainte des gelées hivernales, y trouveraient un réel avantage. Ce serait, en somme, le traitement Rasséguier rendu applicable en toute saison.

J. Lochot.

NOTES DE VOYAGE AU JAPON

L'île de Yezo.

L'île de Yezo ou Hokkaïdo est la plus septentrionale des trois grandes îles japonaises. Son climat est très froid, quoiqu'elle se trouve à la même latitude que le nord de l'Italie; la neige y persiste normalement pendant cinq mois et le thermomètre y descend souvent à plus de 30 degrés au-dessous de zéro. D'autre part, le détroit de Tsuraga, qui la sépare du Japon proprement dit, est une fissure profonde, remontant probablement aux temps primitifs, de sorte que la flore de Yeso est, comme sa faune, nettement distincte de celle de la grande île.

C'est au mois de mai que j'ai traversé le district qut s'étend entre Otaru et Muroran ; l'hiver semble encore y régner et les montagnes tout autour sont couvertes de neige. Sur les pentes, les bois clairs, formés de Chênes avec de nombreuses boules de Gui et de quelques Bouleaux commençant à bourgeonner, dominent un tapis de Bambous nains à larges feuilles (*Phyllostachys Kumasaca*). Et dans la vallée, une rivière au cours incertain coule au milieu des Saules et des Aulnes. Dans les parties les moins encaissées, elle s'arrête et forme de grands marécages où croît en abondance le *Phragmites Roxburghii.*

A quelques lieues à peine d'Otaru, dans l'intérieur des terres, au milieu d'une vaste plaine qu'entourent les montagnes, la ville de Sapporo, capitale du Hokkaïdo, naquit il y a trente ans, de par la volonté de l'empereur. Et la forêt rasée fit place au siège du gouvernement local. Ainsi s'explique l'aspect très spécial de Sapporo. Sans commerce et presque sans industrie, la ville se distingue par son manque d'animation. Les rues, implacablement rectilignes, sont trop larges pour la circulation et, bien souvent, sont envahies par les mauvaises herbes, à l'exception d'une étroite bande frayée. En ce moment, les Pissenlits y étalent à leur aise d'interminables nappes d'or. Les maisons en bois, basses, misérables et uniformes, véritables baraquements, font penser au camp de Satory. Ville de fonctionnaires, Sapporo donne l'impression attristante d'une agglomération factice et souffreteuse.

Heureusement, le printemps est là, tout jeune encore en ce pays tardif, et son enchantement fait oublier la laideur des choses humaines. Le brusque réveil de la nature impatiente de regagner le temps perdu fait éclore simultanément des fleurs que Tokio ne voit jamais ensemble. Les Narcisses à bouquets se flétrissent à peine, les Cerisiers mettent partout leur jolie teinte rose et les Poiriers sont déjà dans leur gloire. *Forsythia suspensa*, *Corylopsis spicata* s'épanouissent en même temps que les Iris et que les Spirées. Et quelques Azalées ouvrent leurs boutons.

Voici d'ailleurs une liste des plantes en fleurs au jardin botanique à la date du 15 mai.

Arbres et arbustes :

Ribes aureum.
— *japonicum*, Maxim.
— *floridum.*
— *Menziezii.*
— *petræum*, Vulf, var. *tomentosum*, Maxim.
— *sanguineum.*
Rhododendron Albrechti, Maxim.
— *indicum*, Su., var. *Kæmpferi*, Maxim.
Pirus betulæfolia, Bunge.
Amelanchier asiatica, C. Koch.
— *canadensis*, var. *japonica*, Miq.
Prunus communis, Huds.
— *alleganensis.*
— *maritima.*
— *Ssiori*, Fr. Schm.
Corylopsis spicata, S. et Z.
Forsythia suspensa, Vahl.
Viburnum furcatum, Bl.
Spiræa media, Schmidt, var. *sericea*, Rgl.
— *Thunbergii*, Sieb.
Akebia quinata, Dcne.

Plantes herbacées :

Trigonotis Guilelmi, Maxim.
Fritillaria camschatcensis, Ker Gand.
Allium Victorialis, Lin.
Polygonatum sp.
Viola olympica.
Taraxacum officinale, var. *albiflorum.*
Tulipes hâtives, variétés horticoles.
Pensées, —
Iris japonica.

Le jardin botanique, quoique fort incomplet et péchant souvent par l'étiquetage, est cependant intéressant. L'*arboretum* et le *fruticetum* semblent avoir été soignés au détriment des plantes annuelles et vivaces.

Toutes les espèces que je viens de citer, remarquables par leur précocité, résistent aux rudes hivers du Hokkaïdo et par conséquent aux nôtres. Quelques-unes, cependant, sont encore rares en France, sinon totalement délaissées, quoiqu'elles soient presque toutes très ornementales.

J'ai retrouvé à Yezo, et particulièrement à Sapporo, plusieurs de nos essences forestières européennes qui semblent s'y plaire mieux qu'au Japon. Le Pin noir d'Autriche devient ici un très bel arbre ; on en rencontre fréquemment dans les jardins des exemplaires semblant avoir dix à quinze ans et qui sont d'une vigueur remarquable. Sans doute parce qu'il se prête mal aux formations qu'aiment les Japonais, on le laisse croître à sa guise et il a vite fait de dominer les Pins indigènes.

Le *Picea excelsa* se trouve à côté du *Picea ajanensis*, spontané ici. Le Pin sylvestre, par contre, reste chétif, et le Pin maritime est trop peu rustique pour Yezo. L'*Acer neapolitanum* réussit bien, mais aura de la peine à lutter avec le bel *Acer pictum*. Là ou à peu près, autant que j'ai pu m'en rendre compte, se bornent les essais d'acclimatation d'arbres européens. Des espèces japonaises et coréennes ont été introduites, les unes dans les jardins, les autres dans les plantations forestières, particulièrement le *Cryptomeria* et le *Chamæcyparis obtusa*, bois de construction par excellence ; mais ces peuplements ne sont pas encore en âge d'être exploités. En attendant, il reste dans les forêts, malgré la façon brutale dont elles ont été exploitées, des réserves énormes, et le développement constant des voies de communication favorise la mise en valeur de ces réserves.

A l'heure actuelle, d'après la statistique dressée par le bureau forestier du Hokkaïdo, les forêts couvrent 6,250,000 hectares environ, c'est-à-dire les 2/3 de la superficie de l'île. Sur ces 625,000 hectares, 5,600,000 appartiennent à l'Etat, 640,000 à la couronne et 13,000 seulement à des particuliers.

Philippe DE VILMORIN.

HISTOIRE DU CHOU [1]

LE CHOU DE BRUXELLES

Dans l'histoire du Chou *de Bruxelles*, tout est mystérieux. D'abord son origine est mal définie. Est-ce un « sport » sélectionné d'un Chou *de Milan* ou d'un Chou pommé quelconque ? Ne serait-il pas un métis d'un Chou vert ? Par ses caractères généraux, le Chou *de Bruxelles* se rapproche beaucoup de la forme *Milan*. D'autre part, comme chez les Choux verts, sa rosette terminale ne pomme pas et sa tige ne présente pas l'atrophie qui existe toujours chez les Choux pommés. Dans les variétés primitives de Chou *de Bruxelles*, la tige était même très élevée ; l'obtention des races naines est relativement récente.

Pour P. Joigneaux, sans aucun doute, le Chou *de Bruxelles* est issu d'un Chou *de Milan* : « Le *Spruyt* de Bruxelles, dit-il dans le *Livre de la Ferme*, est bien certainement une variété de ce que nous appelons en France le petit Chou *Milan*. Pour s'en convaincre, il suffit de semer de la graine prise au-dessus de la tige du Chou à jets ; les plantes qui en proviennent donnent peu de rosettes et se couronnent d'une tête de Chou *de Milan* qui accuse parfaitement l'origine. »

L'opinion de P. Joigneaux est généralement admise. Les praticiens disent avoir vu maintes fois dans les cultures de Choux *de Bruxelles* des sujets « dégénérés » retournant par atavisme au type primitif supposé, c'est-à-dire à la forme *Milan*.

Les observations de E. A. Carrière donnent lieu à des conclusions différentes. Pour l'ancien rédacteur en chef de la *Revue horticole*, « ce qui est à peu près hors de doute, c'est que le Chou *de Bruxelles* n'est autre qu'une variété de Chou pommé quelconque. Nous disons quelconque, parce que là où on cultive le Chou *de Bruxelles* sur des étendues considérables, par exemple aux environs de Paris, à Bagnolet, Montreuil, Villemomble, Nogent, Fontenay et surtout Rosny-sous-Bois, l'on voit chaque année, dans les semis provenant de graines pourtant bien épurées, sortir des individus qui diffèrent plus ou moins de la mère, parfois même du tout au tout, lesquels non plus n'ont entre eux rien de commun. On y voit des Choux blancs, des *Cœur-de-bœuf*, des frisés et même des Choux *de Milan* » [2].

Ailleurs, Carrière est encore plus explicite : « Il y a toujours dans les plantations de Choux *de Bruxelles* des individus plus ou moins dégénérés qui, parfois même, changent complètement de nature et, par une sorte d'atavisme, semblent indiquer leur origine. En effet, il se rencontre presque toujours, dans les plantations, des formes intermédiaires qui semblent se rattacher à diverses races, *surtout aux Choux cabus blancs ou à grosses côtes*. La forme *Milan* est une rare exception et encore, lorsqu'elle se montre, n'est-elle jamais franche » [3].

Sommes-nous mieux renseignés sur un autre problème des plus intéressants : d'où vient le Chou *de Bruxelles ?*

Son nom semble indiquer une origine brabançonne, mais rien n'est moins prouvé. Il est vrai que certains écrivains belges revendiquent le *Spruyt* de Bruxelles comme une propriété nationale. D'après ces auteurs, ce Chou, produit du sol, serait cultivé dans le Brabant depuis un temps immémorial. Ed. Morren dit qu'il a été importé en Belgique par les légions romaines de Jules César [4]. Mais pour appuyer sa thèse, l'éminent journaliste belge n'a pu trouver aucun document dans les Annales de l'horticulture de son pays. Il s'est inspiré d'un

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 90 et 187.

[2] Voir *Revue horticole*, 1880, p. 295.

[3] Voir *Revue horticole*, 1885, p. 324.

[4] *Annales de Gand*, 1848, p. 37.

article intitulé *Jules César et les Choux de Bruxelles*, publié dans l'*Indépendance belge* du 1er mai 1845, lequel article a tout simplement, au point de vue historique, la valeur d'un pur roman.

M. Ed. Pynaert était plus près de la vérité lorsqu'il écrivait, en réponse à une demande de M. Carrière : « A propos du Chou *de Bruxelles*, tous mes collègues qui se sont occupés de culture maraîchère, et que j'ai consultés sur l'origine de cette espèce, croient qu'elle n'a pas été obtenue à Bruxelles, mais qu'elle a pris ce nom parce que de toute la Belgique, c'est là où elle se maintient la plus franche et d'où, en général, on en tire les graines pour les autres parties de la Belgique » [5].

Nous montrerons par la suite qu'à la fin du XVIIIe siècle, c'est-à-dire à l'époque la plus



Fig. 101. — *Brassica capitata polycephalos*, d'après Dalechamps.

ancienne où l'on constate son existence, le Chou *de Bruxelles* portait le nom de Chou *frangé* ou *frisé d'Allemagne*.

A partir de 1820, on le trouve appelé généralement Chou *de Bruxelles*, appellation qui dénote seulement une grande extension de la culture de ce Chou dans le Brabant vers le commencement du siècle dernier.

En 1845, les cultivateurs français étaient encore tributaires, pour la semence de Chou *de Bruxelles*, de M. Rampelberg, grainetier du roi Léopold, au Grand-Marché de Bruxelles. Aujourd'hui on récolte partout d'excellentes graines de Chou *de Bruxelles*, moyennant certains soins donnés aux porte-graines.

Quant à l'ancienneté présumée de la culture du Chou *de Bruxelles*, nous croyons qu'on ne peut raisonnablement la faire remonter au-delà de la fin du XVIIIe siècle. S'il en était autrement, comment expliquer le silence de tous les livres de jardinage sur un légume précieux pour l'art culinaire ? Il serait encore bien étrange qu'une race si particulière n'eût pas



Fig. 102. — Chou à jets, issu du Chou *rouge hâtif d'Erfurt*.

attiré l'attention des anciens botanistes. Fuchs, Dodoens, Clusius, Dalechamps, Bauhin, Morison, etc., ont décrit ou figuré tous les Choux connus. Aucun d'eux n'a parlé du Chou *de Bruxelles*. Donc ce Chou n'existait pas, au moins sous sa forme actuelle.

Seul, Dalechamps figure un Chou à plusieurs têtes, sous le nom de *Brassica capitata polycephalos*, qu'il note comme une espèce rare et sans usage [6]. Nous avons reproduit (fig. 101) le bois gravé de ce Chou curieux, prototype du Chou *de Bruxelles*, qui paraît avoir été cultivé pendant longtemps dans les jardins botaniques. Bauhin connaissait le Chou à plusieurs têtes [7].

---

5 Voir *Revue horticole*, 1880, p. 294.

6 *Historia plantarum* (1587), t. I, p. 521.

7 *Pinax* (1623), III.

On le voit aussi figuré dans l'ouvrage de Morison [8].

Cette production de bourgeons caulinaires qui forment ensuite des pommes de diverses grosseurs est due à la variabilité de l'espèce.

Dans notre Chou *de Bruxelles*, qui doit être sorti d'un sport analogue, les rosettes sont d'égale grosseur, étagées le long de la tige et non groupées au sommet comme dans le Chou de Dalechamps.

D'ailleurs, il n'est pas rare, dit Carrière, de voir se produire, dans les semis de Choux frisés ou de Choux rouges, des formes qui émettent sur leur tige des bourgeons plus ou moins serrés, parfois même sphériques et très durs [9]. La *Revue horticole* a donné jadis [10] la figure et la description d'un Chou à jets issu du Chou *rouge hâtif d'Erfurt* et que nous reproduisons ici (fig. 102). M. Danian, jardinier-chef à la Grenadière, commune de Saint-Cyr, a pu suivre, pendant plusieurs années, une transformation de Choux rouges en Choux *de Bruxelles*, d'une teinte violacée [11].

Le *Traité des Jardins*, par Le Berryais, paraît être le premier ouvrage horticole qui ait mentionné le Chou *de Bruxelles* sous le nom primitif de Chou *frisé d'Allemagne* [12]. Le *Dictionnaire des jardiniers français*, de Fillassier, édition de 1789, décrit aussi cette race nouvelle, qu'il appelle encore Chou *des Samnites*. En 1804, nous trouvons pour la première fois le synonyme Chou *à jets du Brabant*, dans une note de la dernière édition du *Théâtre d'Agriculture*, d'Olivier de Serres (éd. 1804, t. II, p. 455.) A partir de 1805, le *Bon Jardinier* consacre chaque année quelques lignes au « Chou *frangé* ou *frisé d'Allemagne* ou *à rejets du Brabant* ». Le nouveau Chou figure aussi dans le *Calendrier du jardinier*, de Bastien (1807). Ceci indique qu'il était déjà popularisé. Cependant d'importants ouvrages de l'époque, tels que l'*Encyclopédie méthodique*, de Lamark, le *Botaniste cultivateur*, de Dumont-Courset, etc., qui ont traité le chapitre des Choux d'une manière étendue, ne le connaissent pas encore. Nous n'avons pas trouvé le nom de « Chou *de Bruxelles* » avant 1818. L'édition de 1818 du *Bon Jardinier* et celles postérieures abandonnent les anciens synonymes et emploient désormais les noms : Chou *de Bruxelles*, Chou *à jets*, Chou *rosette*.

De Candolle père écrivait en 1822 : « Le Chou *à jets* est remarquable ; ce Chou se cultive en abondance dans la Belgique et est fort recherché pour sa délicatesse : il est connu sous les noms de Chou *à jets*, *à rejets*, Chou *de Bruxelles*, Chou *à mille têtes*, etc. Il serait possible que le *Brassica capitata polycephalos* de Dalechamps se rapportât à cette variété » [13].

En France, la culture maraîchère du Chou *de Bruxelles* n'est pas ancienne. MM. Gardebled et Godinot, de Rosny-sous-Bois, auraient commencé à cultiver ce Chou vers 1838, en petite quantité, car la vente était très limitée : seuls quelques marchands à la Halle et au marché Saint-Honoré leur achetaient. Ce n'est guère que vers 1842 ou 1843 que la culture du Chou *de Bruxelles* a pris une grande extension à Rosny-sous-Bois, puis à Fontenay, Nogent, etc., [14].

En Amérique, il est mentionné comme cultivé dans les jardins dès l'année 1806 [15]. L'Angleterre ne connaît guère le Chou *de Bruxelles* que depuis 1850 [16].

Tels sont les principaux renseignements que nous avons pu nous procurer, à travers nos recherches bibliographiques, sur l'histoire de ce légume si répandu aujourd'hui.

Georges GIBAULT.

REMARQUES SUR LA DÉHISCENCE DES CÔNES DE CÈDRE

On sait que la maturation des cônes des Cèdres est bisannuelle, autrement dit, ils n'atteignent leur complet développement qu'au bout de deux ans, à une époque qui coïncide à peu près avec l'apparition des chatons mâles, lesquels se montrent généralement en grande abondance fin septembre-octobre.

Mais si, à cette époque, on veut les récolter dans le but d'en extraire les graines pour semences, on se heurte à deux difficultés, dont l'une au moins est presque insurmontable. D'abord les cônes sont si solidement fixés sur les branches qu'on meurtrit ou casse même celles-ci quand on veut les détacher de force

8 *Plantarum Historia* (1715), Part. II, Liv. III, Tab. I, fol. 3.

9 Voir *Revue horticole*, 1884, p. 469.

10 Voir *Revue horticole*, 1860, p. 103.

11 *Bull. Soc. tourangelle d'hortic.*, 1885, p. 87.

12 *Traité des Jardins* ou *le Nouveau de la Quintinye* (1785), t. II, p. 132.

13 *Mémoire sur les différentes espèces et variétés de Choux*, p. 18.

14 Voir *Revue horticole*, 1885, p. 323.

15 Sturtevant, *American Naturalist*, vol XXI, p 441.

16 Henslow, *Journ. hortic. Soc. of London*, 1895 p 119.

avec la main ; on se trouve ainsi obligé de les couper, ce qui n'est pas non plus très aisé si l'on tient à épargner l'arbre. Ensuite, les écailles de ces cônes sont si fortement apprimées, si résistantes, qu'on ne parvient pas à les ouvrir pour en extraire les graines, même à l'aide d'instruments tranchants ou écrasants, car ils résistent aux coups les plus violents. Pourtant, les graines sont apparemment mûres et ne demandent qu'à être extraites et semées.

Si l'on consulte les ouvrages de dendrologie, et plus particulièrement ceux consacrés à l'étude des Conifères, si l'on demande aux personnes susceptibles de fournir des renseignements sur ce sujet, on recueille des recettes aussi nombreuses que variées. Les uns recommandent de plonger pendant un certain temps les cônes dans l'eau, puis de les faire sécher, ou bien de les mettre en tas avec de la mousse humide pour leur faire subir un commencement de fermentation ; les autres, de les passer au four ou de les exposer à des alternatives d'humidité et de sécheresse, qui paraissent le plus influer sur l'écartement des écailles, mais qui agissent aussi sur les qualités germinatives des graines, de sorte que celles-ci sont alors exposées à être avariées. Certains auteurs, notamment M. Carrière, ont enfin indiqué un procédé mécanique qui consiste à percer un trou dans l'axe du cône pour en détruire le rachis ou mèche ligneuse centrale, autour de laquelle les écailles sont solidement fixées. A priori, ce procédé semble devoir donner satisfaction, mais à l'application on s'aperçoit bien vite qu'il ne vaut guère mieux que les précédents, car, outre sa lenteur, il est difficile de suivre exactement l'axe et de ne pas entamer les graines qui le touchent, et souvent, le trou percé, le cône ne s'ouvre pas encore.

Il restait donc à trouver un moyen plus simple et plus pratique. Ce moyen, nous pensons l'avoir trouvé dans l'examen attentif de l'évolution des cônes sur l'arbre lui-même. Nous l'avons déjà laissé entrevoir dans notre ouvrage sur *Les Conifères et Taxacées* (p. 413), mais il peut être utile pour les personnes intéressées de faire connaître, en même temps que les principes dont il procède, les indices du moment le plus favorable pour la récolte des cônes. Les voici :

Si l'on examine un Cèdre fructifère à un moment quelconque de l'année, on verra, si *l'arbre produit des graines fertiles* : 1° des jeunes cônes à leur deuxième année de développement (durant la première, ils sont difficilement visibles à quelque distance) ; 2° des cônes complètement développés depuis l'année précédente, mais restant néanmoins très adhérents sur l'arbre et complètement fermés ; 3° des axes de cône dont les écailles se sont détachées naturellement et qui persistent durant plusieurs années sur les branches, comme d'ailleurs chez les *Abies*. Si les cônes ne renferment pas ou renferment très peu de graines fertiles, les écailles ne se détachent pas de l'axe ; elles s'écartent ou se renversent simplement en arrière et le cône persiste intact plusieurs années sur l'arbre.

La présence sur les arbres fertiles d'axes dont les écailles se sont naturellement détachées à un moment donné est un indice certain que les cônes se désagrègent, et cet indice nous a conduit à la solution du problème. En effet, malgré leur développement apparemment complet à l'automne de la deuxième année, les cônes persistent encore une année franche sur l'arbre sans montrer le moindre signe d'écartement des écailles. Ce n'est qu'à partir de l'automne de cette *troisième* année, sous l'influence des alternatives d'humidité et de sécheresse, de chaleur et des gelées un peu fortes, qu'on voit, en décembre-janvier, les écailles s'écarter progressivement, doubler la grosseur apparente du cône, puis, durant une période de temps sec et venteux, se désagréger et livrer aux vents les graines qu'elles abritent.

Si, quelques jours avant ce moment, on saisit un cône et qu'on le tire à soi, on est tout étonné de le voir venir facilement et tout d'une pièce, laissant son rachis sur l'arbre et se désagrégeant complètement dès qu'on le lâche.

Dès lors, il est clair que c'est ce moment-là qu'il faut choisir pour récolter commodément les cônes et avec eux les graines de Cèdres, qui sont sans doute bien meilleures que celles obtenues à la suite des diverses opérations mentionnées plus haut. On peut toutefois, lorsqu'on est obligé de couper les cônes au bout des branches à l'aide d'un instrument à long manche, les récolter un peu plus tôt pour éviter qu'ils se brisent en tombant. Il suffit alors de les laisser exposés à l'air, sur la terre, pour qu'ils achèvent de se désagréger.

Malgré leur séjour dans le cône pendant un an après leur maturité, les graines ainsi obtenues sont parfaitement saines et, comparées à celles extraites de force à la deuxième année, on voit, quand on les ouvre, leur embryon plus complètement organisé, les lobes des cotylédons plus longs, plus verts et libres entre eux, la radicule mieux formée et prête à sortir. Elles ne tardent d'ailleurs pas à germer lorsqu'elles séjournent sur terre. Nous en avons ramassé en février dont la radicule avait plus de cinq millimètres de longueur et se dirigeait vers le sol. Semées aussitôt, elles ont poussé des

jeunes plantes vigoureuses. Il semble donc que ces graines gagneraient à être semées le plus tôt possible après leur récolte.

Des indications qui précèdent, se dégagent en outre deux faits d'ordre physiologique, qui semblent mettre en défaut les caractères génériques du genre *Cedrus*, relativement au moins à la durée d'évolution des cônes et à la persistance des écailles sur l'axe. Il conviendrait de considérer ce genre, d'ailleurs très homomorphe dans ses quelques représentants, comme ayant des cônes à maturation trisannuelle à *écailles caduques* au delà de ce temps, le *rachis persistant* seul sur l'arbre. Ces caractères tendent à faire du genre *Cedrus* une tribu spéciale tenant à la fois des *Pinées*, par la maturation des cônes ; des *Laricées* par la similitude des courtes ramilles ou coursonnes des branches adultes ; des *Abiétinées* par la déhiscence des écailles et la persistance du rachis.

S. Mottet.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 AVRIL 1904.

Concours d'Orchidées

Le concours d'Orchidées n'avait réuni que deux lots, tous deux intéressants et bien variés, sans rien de nouveau. Celui de M. Driger, jardinier chez Mme Halphen, à Ville-d'Avray, était, comme d'habitude, excellemment cultivé, et renfermait par exemple une très belle touffe d'*Oncidium leucochilum* avec trois longues hampes florales, plusieurs autres *Oncidium* bien fleuris, de fortes touffes de *Cattleya Skinneri*, de *Leptotes bicolor*, etc. ; citons encore l'*Epiphronitis Veitchii*, un *Odontoglossum nebulosum* portant trois hampes de fleurs bien maculées, un *O. triumphans* à grandes et belles fleurs ; de jolies variétés d'*O. Rossi*, de *Cattleya Schrœderæ*, d'*Oncidium sarcodes*, etc.

Le lot de MM. Duval et fils, de Versailles, renfermait de forts beaux *Cattleya Mossiæ* et *Mendeli* ; des *Odontoglossum* variés, parmi lesquels un *O. Edwardi* et de jolis *O. Adrianæ* ; le *Lælio-Cattleya Aclandiæ-purpurata*, des *Oncidium concolor* bien fleuris et d'un élégant effet, des *Cypripedium* intéressants.

M. Opoix, jardinier-chef au Luxembourg, avait envoyé deux touffes de *Dendrobium pulchellum* couvertes de fleurs, qui formaient un ravissant tapis sur les petites corbeilles plates dans lesquelles ces plantes étaient cultivées. Ainsi amenée à sa perfection, cette espèce est un véritable bijou, d'un coloris délicieux.

Comité de floriculture

Les apports étaient fort nombreux et intéressants.

MM. Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, présentaient un lot important de plantes bulbeuses, comprenant une série de Narcisses des diverses sections du genre, parmi lesquelles des variétés récentes très haut cotées, notamment la variété *Madame de Graaf* ; des Tulipes variées, notamment de belles Tulipes de *Greig*, les *Tulipa cornuta*, *retroflexa*, *Clusiana* et *elegans*, à lobes allongés et pointus ; l'*Ornithogalum nutans* etc.

M. Philippe de Vilmorin avait encore envoyé un lot important de plantes alpines présentant le plus vif intérêt par le choix et la variété des sujets, ainsi que par la perfection de leur culture : le *Saxifraga atropurpurea*, formant un petit tapis fleuri ; le *S. Camposii* et le *S. decipiens* variété *pygmæa* ; une variété à fleurs doubles blanches de l'*Anemone nemorosa* ; le *Pinguicula vulgaris*, variété *d'Irlande*, l'*Haberlea rhodopensis*, l'*Othonna crassifolia*, le *Morisia hypogæa*, les petits *Narcissus triandrus* et *calathinus*, le *Tulipa Kolpakowskyana*, etc., etc.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient un lot de *Nemesia versicolor* et de *N. Suttoni*, tous deux en belles variétés de coloris variés à l'infini, des Narcisses de la nouvelle race *Poetaz*, issue du *Narcissus poeticus* et du N. *Tazetta* ; enfin d'excellents lots d'Auricules à grandes fleurs et de *Cineraria polyantha* richement fleuris.

M. A. Nonin présentait un autre lot d'Auricules de couleurs très variées depuis le jaune bronzé clair jusqu'aux pourpres vineux les plus foncés.

M. Dépérier, jardinier chef au château de Lagrange, présentait des *Hydrangea Otaksa* en boutures d'un an, portant de magnifiques ombelles ; M. Henri Vacherot, horticulteur à Boissy Saint-Léger, des Cyclamens à grandes fleurs d'un très joli coloris rose saumoné ; MM. Férard, Mazeau, Idot et Dubois, de beaux semis d'Œillets. Mentionnons encore l'*Aristolochia Gigas Sturtevanti* de M. Tuck, de bonnes touffes bien fleuries d'*Epiphyllum Makoyanum* et *Gærtneri* de M. Haritchabalet, et des Calcéolaires naines de M. Poiret.

Autres Comités.

M. Georges Boucher, pépiniériste à Paris, présentait des rameaux fleuris d'une vieille plante peu connue, l'*Ercilla spicata*, Phytolaccée grimpante propre à garnir les murs à la façon du Lierre. M. Nomblot, de Bourg-la-Reine, continuait ses intéressantes présentations de rameaux d'arbustes fleuris de saison.

M. Cordonnier, de Bailleul, avait apporté de très belles grappes de Raisin *Black Alicante*, et M. Chevillot, de Thomery, du Chasselas *doré* conservé depuis sept mois. Belles présentations de Figues, de M. Congy ; de Cerises, de Framboises,

de Figues et de Pêches *Amsden*, de M. Parent, de Rueil.

M. Jazé, de Sarcelles, montrait des Fraises *Docteur Morère* en parfait état, ainsi que M. Biton, de l'Etang-la-Ville. Citons enfin les Grambés de M. David, de Savigny, et les Asperges irréprochables de M. Compoint.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 avril au 7 mai, la vente sur le marché aux fleurs a été très difficile. Les produits de nos environs suffisent maintenant à peu près à approvisionner la place.

Les **Roses** du Midi, provenant de la culture de pleine terre, arrivent en très mauvais état et se vendent difficilement. Les **Roses** de Paris s'écoulent à des prix modérés. *La Reine*, 1 fr. 50; *Captain Christy*, 2 fr. 50; *Paul Neyron*, de 4 à 6 fr.; *Ulrich Brunner*, de 2 à 3 fr.; *Général Jacqueminot*, de 2 à 2 fr. 25; *Eclair* et *La France*, de 2 à 2 fr. 50; *Caroline Testout* et *Gabriel Luizet*, de 1 fr. 75 à 2 fr.; *Niphétos*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50; *Jules Margottin*, de 3 à 3 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** du Var valent de 12 à 15 fr. le cent de bottes; en provenance de Nice, à fleurs blanches et rouges, 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte; variétés de choix, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte; en grosses fleurs, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine; la variété *Grande-Duchesse Olga*, 3 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *Poète* vaut 5 fr. le cent de bottes. L'**Anthémis** est extrêmement abondant, d'où son prix de 1 fr. 50 le cent de bottes. Le **Réséda** vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. Le **Muguet** de culture sous verre, 1 fr. la botte de 12 griffes; le **M.** des bois, 0 fr. 75 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* devient rare, on paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. La **Violette** de Marcoussis, 0 fr. 20 la pièce le petit bouquet; de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 le boulot et 0 fr. 60 le bouquet plat. Le **Lilas** de serre vaut, sur courtes tiges, de 1 fr. 75 à 3 fr. la botte; sur longues tiges, de 6 à 10 fr. la botte; le **Lilas** de plein air se paie 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte. L'**Oranger** ne vaut que de 1 fr. 50 à 2 fr. le cent de boutons. Les **Tulipes** à fleurs simples valent de 0 fr. 40 à 0 fr. 50; à fleurs doubles, de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte; le **T.** *Perroquet*, de 0 fr. 45 à 0 fr. 60 la botte. Le **Gardenia** se paie 0 fr. 75 la fleur. La **Pensée** est très abondante, on la vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 le gros bouquet. Le **Gypsophile**, dont les apports sont plus importants, se vend de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Les **Orchidées** se vendent à des prix modérés : *Cattleya*, de 0 fr. 75 à 1 fr. la fleur; *Odontoglossum*, 0 fr. 25; *Vanda*, 0 fr. 10 la fleur. Les **Lilium** *Harrisii*, de 2 fr. 50 à 5 fr. la douzaine; les **L.** *lancifolium rubrum* et *album*, 6 fr. la douzaine. L'**Arum** se vend de 2 à 4 fr. la douzaine. La **Pivoine** de 0 fr 60 à 0 f. 75 la douz. de fleurs. L'Œillet **Mignardise** se paie 4 à 15 fr. le cent de bottes, suivant grosseur. L'**Iris** *de Suze* se vend 0 fr. 10 la fleur; l'I. *germanica*, vaut de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la botte de 4 à 5 branches; l'I. *hispanica* vaut 0 fr. 50 la douzaine de tiges. Les **Glaïeuls** *gandavensis* se vendent 0 fr. 50 la tige; **G.** *Colvillei*, 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la douzaine. L'**Hortensia** bleu fait son apparition, on le paie 0 fr. 25 la tige. L'**Arum** à fleur jaune vaut de 1 fr. 75 à 3 fr. pièce.

La vente des fruits est assez satisfaisante. Les **Brugnons** du Cap se vendent de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce; ceux de serre commencent à paraître, on les vend de 2 à 6 fr. pièce. Les expéditions de **Cerises** prennent chaque jour plus d'importance; les premières venant d'Espagne, qu'on a vendues de 1 fr. 50 à 4 fr. la caisse, ne valent ces derniers jours que de 1 à 1 fr. 25 la caisse, et de 2 fr. 20 à 2 fr. 50 le kilo.; la **Cerise** du Var commence à arriver, on la vend 2 fr. 50 le kilo.; la **Cerise** de serre se paie de 2 à 7 fr. la caisse. Les arrivages de **Fraises** sont assez forts, on a vendu celles de serre de 0 fr. 75 à 2 fr. 50 la caisse; de Vaucluse, de 0 fr. 75 à 1 fr. 75 la caisse; du Var, de 1 fr. 50 à 3 fr. la corbeille; de Carpentras, de 1 fr. 20 à 2 fr. 50 la corbeille. Les **Melons** de serre se vendent de 3 à 20 fr. pièce. Les **Poires** du Cap valent de 0 fr. 20 à 1 fr. la pièce. Les **Pêches** du Cap, de 0 fr. 20 à 1 fr.; de serre de Belgique, de 1 fr. 50 à 6 fr. 50; de France, de 2 à 7 fr. pièce. Les **Prunes** du Cap, de 0 fr. 05 à 0 fr. 30 pièce. **Raisins** de serre noir, de France, de 5 à 14 fr.; de Belgique, 6 à 9 fr. le kilo; **R.** blanc, de Thomery, de 4 fr. 50 à 8 fr. le kilo.

La vente des légumes est plus active. Les **Artichauts** du Var valent 14 fr.; de Perpignan, de 8 à 18 fr.; d'Algérie, de 7 à 12 fr. le cent. Les prix des **Asperges** vont diminuer; on cote celles de Vaucluse de 0 fr. 40 à 2 fr. 50; d'Argenteuil, de 1 à 6 fr. la botte; de Perpignan, de 8 à 10 fr. la grosse botte de 12 bottes; du Loir-et-Cher, en vrac, 60 fr. les 100 kilos. **Champignons** de couche, de 0 fr. 90 à 1 fr. 60 le kilo. Les **Choux-fleurs** se vendent à des prix moins fermes; d'Angers, de 6 à 24 fr le cent. Les **Choux** pommés ne valent que de 9 à 10 fr. le cent. Le **Cresson** vaut de 4 à 10 fr. le panier de 20 douzaines. L'**Epinard** ne vaut que de 5 à 8 fr. les 100 kilos; L'**Endive**, de 35 à 45 fr. **Fèves**, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. **Haricots verts** d'Afrique, de 1 fr. 30 à 1 fr. 80; d'Espagne, de 1 fr. 40 à 1 fr. 60 le kilo. **Laitues** de Paris, de 7 à 10 fr. le cent. **Morilles**, de 2 à 6 fr. le kilo. **Navets**, de 30 à 40 fr. le cent de bottes. **L'Ognon**, de 30 à 32 fr. les 100 kilos. **Oseille**, 8 à 10 f. les 100 kilos. Les **Pois verts** de Marseille font leur apparition; ceux de Bordeaux ne tarderont pas à arriver. Les **Pommes de terre** d'Afrique valent de 18 à 20 fr.; du Var, de 50 à 70 fr.; d'Espagne, de 20 à 28 fr. les 100 kilos. Les **Pois** *mange-tout* se vendent de 75 à 90 les 100 kilos. Les **Romaines**, de 25 à 30 fr. le cent. **Tomates** des Canaries, de 1 fr. 10 à 1 fr. 70 le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3847 (*Tarn*). — Il ne faut **tailler les arbres à fruits à pépins** qu'après une année de plantation, ou mieux au printemps de la seconde année, pour la raison que voici. L'arbre, pendant le cours de la première année de plantation, n'a pas un appareil radiculaire suffisamment établi pour procurer à la

partie aérienne (branches) une constitution solide. Il en résulte que si cet arbre était taillé au moment de la plantation, les bourgeons qui se développeraient (et qui doivent former la charpente de l'arbre) seraient grêles, chétifs et languiraient pendant plusieurs années. Au contraire, quand on taille la seconde année seulement, les racines, qui sont alors fixées au sol, fournissent au sujet une sève plus abondante et par conséquent des branches de constitution beaucoup plus robuste. — En résumé, un arbre à fruits à pépins taillé la seconde année de plantation fournira pour la fin de la végétation de cette année un développement généralement supérieur à celui que l'arbre taillé au moment de la plantation prendra la troisième année.

Pour les **arbres à fruits à noyaux**, il n'en est pas de même. Il arrive très souvent, notamment chez le Cerisier, l'Abricotier et le Pêcher, que les yeux appelés à constituer la charpente s'éteignent pendant le cours de l'année de reprise ; pour éviter cet inconvénient, il est préférable de se contenter d'un développement moindre, et par conséquent de tailler les arbres en les plantant.

M. A. B. (*Loiret*). — L'usage des **toiles-abris** pour protéger les plantes et arbustes de la gelée est déjà très ancien. Un industriel, M. E. Plisson (37, rue de Viarmes, à Paris), recommande les toiles-abris par panneaux rectangulaires, munis d'attaches sur les quatre côtés, qu'il confectionne de toutes les grandeurs, au gré des acheteurs, sur la base d'un prix unique par mètre superficiel.

Les toiles-abris par panneaux confectionnés avec attaches présentent des avantages très appréciables dans le plus grand nombre de cas, par comparaison avec les toiles par rouleaux de 50 mètres ou plus, en ce sens que leur maniement, la pose, la dépose sont de beaucoup facilitées, et par ce fait le matériel des toiles se trouve être beaucoup plus ménagé.

C'est une petite innovation qui a bien son intérêt, et qu'il est utile de signaler.

M. B. (*Eure-et-Loir*). — Le produit appelé **crud ammoniac** est en somme assez mal défini ; c'est ordinairement un sous-produit de la fabrication du gaz provenant des épurateurs. La composition en est excessivement variable. L'azote seul en constitue la valeur ; mais cet azote varie dans des proportions très grandes, et seul le dosage de cet élément peut permettre de fixer la valeur exacte du produit. Cet azote existe non seulement à l'état ammoniacal et à l'état organique, mais aussi à l'état de cyanures. C'est précisément à la présence de ces cyanures qu'il faut attribuer l'action destructive sur les mauvaises herbes.

Mais vous devez bien penser que si le crud ammoniac est capable de détruire les mauvaises herbes, il exercera la même action destructive sur les bonnes. Aussi faut-il prendre des précautions dans son emploi et adopter pour règle de ne donner ce produit à la terre que longtemps avant les semis, par exemple avant l'hiver ; mais alors, s'il perd toute propriété nuisible, il perd aussi pendant l'hiver une partie de son azote, entraînée par les eaux.

En résumé, à moins d'avoir ce sous-produit à un prix très avantageux, nous ne saurions vous conseiller d'abandonner pour lui les engrais à action bien connue et facile à régler, comme le nitrate ou le sulfate d'ammoniaque.

N° 3085 M. J. V. (*Alpes-Maritimes*). — Les deux solutions d'**insecticide pour Palmiers** préconisées en 1900 et en 1901 ne sont pas contradictoires.

La première, formée par le mélange de savon noir, de naphtol β et de nicotine, comporte plus de naphtol que la deuxième, parce qu'elle renferme du savon, à la faveur duquel on peut dissoudre une plus grande quantité de naphtol β.

En effet, ce dernier produit n'est pas très soluble dans l'eau pure : un litre d'eau en dissout à peine 0 gr. 700, et encore faut-il effectuer la dissolution à l'ébullition ; tandis que si l'eau contient du savon, elle peut dissoudre, pour le même volume, 4 à 5 gr. de naphtol et même davantage.

On peut donc essayer les deux formules et choisir celle qui donnera les meilleurs résultats.

Dans la première formule, il est nécessaire de dissoudre le savon dans l'eau avant d'incorporer le naphtol ; mais comme ce dernier ne se dissout pas rapidement, *il est nécessaire* de porter l'eau de savon à l'ébullition. Comme on est toujours obligé de chauffer, il vaut donc mieux dissoudre le savon à chaud.

N° 1587 (*Seine-et-Marne*). — La *Revue* a répondu déjà plusieurs fois au sujet de la **destruction des Courtilières**. Vous y retrouverez facilement les divers procédés employés. Toutefois en voici un que nous rappelle M. Catros-Gérand, de Bordeaux, qui nous signale en même temps les excellents résultats qu'il en a obtenus. Voici comment opère M. Catros-Gérand : « Dix ou douze jours avant de faire les semis de plantes potagères et de fleurs, ou d'établir des plantations de Géraniums, Héliotropes, Verveines, etc., on étend sur la platebande une épaisseur de 12 à 15 centimètres de fumier frais ; on retourne cette couche à la fourche tous les matins et l'on y trouve des courtilières que l'on détruit aussitôt. Après quelques jours de ce traitement, le terrain est complètement nettoyé. »

Signalons toutefois aux jardiniers qui voudraient employer ce procédé qu'il faut opérer très rapidement, car, ainsi que l'expliquait Pierre Joigneaux en indiquant la recette dans le *Livre de la ferme*, les courtilières ont l'ouïe fine et se réfugient dans leurs galeries à la première alerte. Aussi Joigneaux conseillait-il de faire un trou dans l'endroit fréquenté par les courtilières, et d'y déposer le fumier renfermé dans un filet à larges mailles ou dans un panier à claire-voie, afin de pouvoir retirer du trou toute la masse à la fois.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gerant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture de France ; les distinctions et les grands prix. — Congrès des Rosiéristes. — Encouragement aux études pomologiques. — Floraison de Bambous — *Pirus Doumeri.* — Narcisses *Poetaz.* — Excursion des élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Comité du monument Vilmorin — La défense contre la grêle. — Exposition annoncée — L'anthonomage. — Un jardin expérimental aux Etats-Unis. — Ouvrage reçu. — Nécrologie : *M. Emm. Drake del Castillo.*

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture de France ; les distinctions et les grands prix. — L'Exposition de la Société nationale d'horticulture s'est ouverte au Cours-la-Reine le 25 mai, favorisée par un temps merveilleux, nous dirions presque trop beau, qui s'est maintenu jusqu'à la fin.

Le Président de la République est venu, comme les années précédentes, la visiter le matin du jour d'ouverture avec Mme Loubet ; M. le général Dubois et M. Combarieu, secrétaire général de la Présidence, les accompagnaient. Ils ont été reçus par M. Viger, sénateur, Président de la Société, entouré de MM. A. Truffaut, premier vice-président, Abel Chatenay, secrétaire général, et des membres du bureau, du jury et de la Commission d'organisation.

Dans le cortège : M. Trouillot, ministre du commerce ; M. Gomot, ancien ministre ; M. de Selves, préfet de la Seine ; M. Lépine, préfet de police, etc.

Après avoir parcouru l'Exposition et félicité les exposants, M. Loubet a remis les distinctions honorifiques suivantes : officiers de l'Instruction publique, MM. Allouard, peintre, et Bellard, ingénieur ; officier d'Académie, M. Gelibert, peintre ; officiers du Mérite agricole, MM. Testart, horticulteur ; Henri Lebœuf, industriel, et Goyer, pépiniériste ; chevaliers du Mérite agricole, MM. Blanquier, industriel ; Cornuault, botaniste, et Elie, horticulteur.

Nous publierons ultérieurement la liste des récompenses. Voici la liste des prix d'honneur :

Grand Prix d'honneur.

Objet d'art donné par M. le Président de la République : MM. Lévêque et fils, pour Rosiers.

2e Grand Prix d'honneur.

Objet d'art donné par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts : M. Moser, pour Rhododendrons.

Prix d'honneur.

De M. le Ministre de l'Agriculture : M. Nomblot Bruneau, pour arbres fruitiers formés, et M. Marcoz, pour Orchidées.

Du Département de la Seine : M. Parent, pour fruits forcés.

De la Ville de Paris : Société de secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine, pour Légumes.

Des Dames patronnesses : M. Edouard Debrie, pour décorations florales.

De M. Gravereaux : M. Defresne fils, pour Rosiers.

De MM. Vilmorin-Andrieux : M. Férard, pour plantes vivaces et annuelles fleuries.

De M. Lecoq-Dumesnil : M. Chantin, pour plantes de serre.

De M. le Maréchal Vaillant : M. Boucher, pour Clématites.

De M. le docteur Andry : MM. Vallerand frères, pour Gloxinias.

De M. Joubert de l'Hiberderie : MM. Piennes et Larigaldie, pour Cannas.

De la Société nationale : M. Perrier, pour serres.

Le déjeuner offert par la Société aux membres du jury et à la Presse a eu lieu le jour de l'ouverture, au restaurant Ledoyen, aux Champs-Elysées, sous la présidence de M. le Ministre du commerce. Le Ministre de l'Agriculture était représenté par MM. Dabat et Cabaret. M. Trouillot et M. Viger, dans des allocutions applaudies, ont félicité les organisateurs et les exposants du brillant succès de cette exposition. M. Viger a porté un toast au Président de la République et à M. Mougeot, pour le prompt rétablissement duquel il a exprimé les vœux du monde horticole ; enfin il a bu à la Presse.

Notre directeur, M. Bourguignon, a répondu au nom de la Presse.

Le soir du second jour, un banquet donné à l'Hôtel Continental réunissait les exposants, les jurés et un certain nombre de membres de la Société. M. Viger, président, avait à ses côtés M. Chapsal, directeur du Cabinet du Ministre du Commerce et de l'Industrie ; M. Deville, président du Conseil municipal de Paris ; M. Caron, président du Conseil général de la Seine ; M. Quennec, directeur de l'Octroi, représentant le Préfet de la Seine ; M. Albert Truffaut, premier vice-président ; M. Abel Chatenay, secrétaire général ; les organisateurs de l'exposition, etc.

MM. Viger et Truffaut, au nom de la Société nationale d'horticulture, ont pris la parole pour remercier les exposants et les membres du jury, ainsi que la commission d'organisation de l'exposition ; M. Chapsal a engagé les horticulteurs français à se faire brillamment représenter à l'Exposition universelle que la Belgique organise à Liège pour 1905 ; enfin MM. Deville et Caron se sont faits les interprètes des sentiments de sympathie que professe à l'égard de l'horticulture et de ses pionniers la population de la capitale et de ses environs.

Congrès des Rosiéristes. — La date du 8e Congrès annuel de la Société française des Rosiéristes est décidément fixée au 7 juillet prochain.

Rappelons que ce Congrès se tiendra à Nancy ; nous en avons publié le programme dans le numéro du 16 mars dernier, page 126. Les mémoires doivent être adressés au secrétaire général au plus tard le 20 juin prochain.

Encouragement aux études pomologiques. — La Société pomologique de France a pris l'excellente décision de donner chaque année son catalogue général comme prix aux plus forts élèves des cours de pomologie dans les écoles d'horticulture de l'Etat, à savoir : 3 exemplaires à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, pour ses trois cours d'arboriculture ; 1 exemplaire à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, 1 à l'Ecole nationale d'agriculture de Rennes, 1 à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier et 1 à l'Ecole nationale d'horticulture de Villepreux.

Floraison de Bambous. — M. Houzeau de Lehaie nous écrit que les Bambous se sont très bien comportés en Belgique, grâce à la douceur de l'hiver ; l'*Arundinaria Simoni* était en pleine floraison dans les premiers jours de mai ; enfin M. Houzeau a vu fleurir chez lui, à la même époque, un *Phyllostachys nigra* var. *punctata* qui avait passé l'hiver en serre tempérée. Une autre touffe de la même variété, mise en pleine terre, n'a pas encore fleuri.

Nous connaissons ailleurs de nombreux exemples analogues.

Pirus Doumeri. — M. D. Bois vient de décrire dans le *Bulletin de la Société botanique de France* une nouvelle et curieuse espèce de Pommier, originaire du Lang-Bian (Annam), et qu'il a dédiée à M. Doumer, ancien gouverneur général de l'Indo-Chine. Ce Pommier, à vrai dire, est peut-être un Poirier, car si le fruit a tous les caractères extérieurs d'une Pomme, M. Bois fait remarquer que la présence de nombreuses cellules pierreuses dans le mésocarpe constitue un caractère particulier aux Poires ; l'étude des fleurs permettra seule de trancher la question.

Le *Pirus Doumeri* a les jeunes pousses couvertes de poils courts, nombreux et serrés, formant une sorte de feutrage d'un gris jaunâtre. Les feuilles, qui ont le pétiole grêle, canaliculé en dessus, ont le limbe entier ou très légèrement denté au sommet, ne dépassant pas 6 centimètres de longueur et 2 centimètres et demi dans la plus grande largeur. Le fruit, qui mûrit en octobre, est globuleux, et mesure de 4 à 5 centimètres de diamètre. Il est lisse, de couleur vert jaunâtre et à saveur âpre, rappelant celle de la Pomme sauvage.

Le grand intérêt que présente ce nouvel arbre, c'est qu'il pourra être utilisé avec grand avantage comme porte-greffe pour la culture des variétés d'Europe que l'on voudra introduire en Annam. M. d'André, inspecteur de l'agriculture, chef de la station agricole du Lang-Bian, l'a fait propager dans ce but, et en possède actuellement plusieurs milliers de plants.

Narcisses « Poetaz ». — Nous avons signalé dans notre compte rendu de la dernière séance de la Société nationale d'horticulture la présentation, faite par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, de Narcisses d'une race nouvelle, nommée *Poetaz*. Voici sur ces plantes des renseignements que nous empruntons au *Journal* de la Société.

Ces Narcisses constituent une nouvelle race de N. *de Constantinople*, plus connus sous le nom de N. *à bouquets* ; ils sont destinés sans doute à prendre une certaine importance dans les cultures du Nord, par suite de leur rusticité.

Ils ont été obtenus en Hollande, il y a plusieurs années déjà, du croisement des *Narcissus poeticus* et *N. Tazetta*, d'où leur nom *Poetaz*. L'hybridité est physiquement peu apparente, les caractères généraux de l'inflorescence et des fleurs étant à peu près ceux des Narcisses *à bouquets* ; pourtant certaines différences démontrent visiblement l'influence du Narcisse *des poètes*, notamment l'inflorescence moins multiflore, certaines variétés étan simplement bi ou triflores ; la coronule est à peu près exactement celle du Narcisse *des poètes* ; les fleurs, enfin, sont sensiblement plus grandes, atteignant jusqu'à 6-7 centimètres de diamètre.

Mais ce qui constitue le mérite principal des Narcisses *Poetaz*, et ce qui augmente considérablement leur intérêt pour les cultures du Nord, c'est leur rusticité sous le climat parisien. Cultivés depuis deux ans à Verrières, en pleine terre, sans aucune espèce d'abri, ils ont parfaitement résisté, alors que les Narcisses *à bouquets* cultivés côte à côte, pour comparaison, ont complètement gelé.

Ce mérite incontestable, joint à la grandeur des fleurs et à la vigueur des plantes, semble devoir les appeler à un certain succès auprès des amateurs, pour l'ornementation de leurs jardins, et des fleuristes, pour la production et la vente des fleurs coupées.

Excursion des élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Les élèves de troisième année de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles viennent de terminer leur grande excursion traditionnelle. On ne saurait imaginer une meilleure conclusion de leurs études que ces voyages techniques, aussi instructifs qu'attrayants, dont l'organisation fait grand honneur à l'administration de notre Ecole nationale.

Cette année, les élèves, au nombre de trente-deux, guidés par M. Nanot, directeur de l'Ecole, et Lafosse, directeur des études, sont allés visiter les cultures du littoral de la Méditerranée, du nord de l'Italie et de la Suisse. Partis de Versailles le 30 avril, ils sont rentrés le 11 mai. Le programme, élaboré par MM. Nanot et Lafosse, avec le concours de M. Georges Poirault, professeur de cultures méridionales et coloniales, directeur de la Villa Thuret, à Antibes, a été suivi de point en point, à l'entière satisfaction de tous.

Les excursionnistes, après avoir jeté un coup

d'œil sur les parcs et les jardins publics de Marseille, ont étudié en détail les cultures spéciales qui caractérisent Hyères et les environs : plantes bulbeuses diverses dont les fleurs arrivent à Paris en décembre et en janvier, Rosiers couvrant des champs entiers et produisant ces Roses vermeilles vendues en hiver sur tous les marchés de l'Europe puis les Fraises, les Haricots verts, les Artichauts, les Pêches, etc., qui sont expédiés par wagons aux Halles de Paris. A Cannes, ils ont parcouru les somptueuses villas créées et entretenues à grands frais dans un pays admirable, favorisé par la douceur d'un climat exceptionnel. Les cultures de Palmiers du Golfe Juan et celles des Œillets à Antibes ont retenu leur attention. A Nice, ce sont surtout les Palmiers, les Bananiers, les Orangers, les Mandariniers et aussi les Roses et les Œillets qui ont fait l'objet de leurs études. La végétation du littoral jusqu'à Gênes, les jardins et les établissements de Milan ont été successivement examinés et comparés aux nôtres.

Le retour s'est effectué par le chemin de fer du Saint-Gothard, le lac des Quatre-Cantons, Lucerne et Bâle, ce qui a permis aux excursionnistes d'admirer les scènes splendides et grandioses de la nature, formant un contraste puissant avec les scènes artistiques et charmantes, créées par la main de l'homme sur le littoral méditerranéen.

Sur tout leur parcours et dans toutes leurs visites, les élèves de l'Ecole nationale d'horticulture ont reçu un accueil empressé et chaleureux, dont ils garderont le plus précieux souvenir.

Comité du monument Vilmorin. — Nous publierons dans notre prochain numéro la première liste de souscription pour le monument à élever en mémoire de M. Henry de Vilmorin et de ses ancêtres. Rappelons que les souscriptions doivent être adressées au Trésorier du Comité, M. Léon Bourguignon, 26, rue Jacob, à Paris.

La défense contre la grêle. — Les syndicats de défense contre la grêle de la rive gauche du département de la Seine, qui rayonnent sur dix importantes communes, ont fait à Châtillon, le 19 mai dernier, des expériences de tir contre la grêle, avec de nouveaux engins.

Ces expériences avaient pour but de juger la valeur pratique et la force de projection de ces nouveaux engins. Elles ont permis d'apprécier, d'une part, le mortier n° 2, système Vidal, se chargeant par la bouche, et dont la mise à feu est faite par une lumière pratiquée au bas du mortier, au moyen d'une étoupille. Les pétards lancés par ce mortier atteignent la même altitude que ceux lancés par le n° 1, se chargeant par la culasse, dont l'essai a été fait l'année dernière, c'est-à-dire de 450 à 500 mètres. A cette hauteur, le pétard éclate et brise son enveloppe, de sorte qu'il ne retombe rien de dangereux. Le n° 2 offre les mêmes avantages et ne coûte que soixante francs, tandis que le n° 1 coûte cent cinquante francs.

D'autre part, on a essayé le tube lance-bombe, système Baget. C'est un simple tube en acier, pointu à l'extrémité inférieure, ce qui permet de l'enfoncer en terre, afin qu'il se tienne droit sans autre appui. Pour le charger, on place la bombe dans le tube en déroulant la mèche qui y est fixée, et l'on allume cette mèche.

Ce système est très pratique, mais la bombe monte à peine à 300 mètres, ce qui n'est pas toujours suffisant pour dissiper tous les orages.

Les syndicats ont conclu d'adopter pour les postes dangereux le mortier n° 2, système Vidal. Néanmoins, les postes étant très rapprochés, on en munira quelques-uns de tubes Baget.

Cette installation permettra de produire simultanément des explosions à diverses altitudes ; si l'on obtient de bons résultats par ce moyen, les syndicats réaliseront une économie, car le tube Baget coûte seulement 15 francs et la bombe 6 fr. 50.

EXPOSITION ANNONCÉE

Nancy, *du 6 au 10 juillet 1904.* — Exposition générale d'horticulture, d'industrie horticole et de plans de jardins organisée au Parc de la Pépinière par la Société centrale d'horticulture de Nancy, à l'occasion du Congrès de la Société française des rosiéristes. Le programme comprend notamment 60 concours de plantes de serre, 13 de Rosiers et Roses coupées, 10 de bouquets et garnitures d'appartement, etc. Deux catégories sont créées : d'une part, pour les exposants produisant pour la vente ; d'autre part, pour les exposants produisant pour leur consommation particulière ou en vue de l'enseignement. Les demandes doivent être adressées avant le 20 juin au président de la Société, rue de Serre, à Nancy.

L'anthonomage. — On sait l'importance des dégâts causés aux arbres fruitiers par les anthonomes, dont deux au moins, chez nous, l'*Anthonomus pomorum* et l'*A. pedicularius*, s'attaquent au Pommier, et un troisième au Poirier, l'*A. Piri*. Il est fort à souhaiter que les cultivateurs organisent d'une façon méthodique l'anthonomage comme l'échenillage.

M. A. Truelle en indique les moyens dans un intéressant article publié dans le *Journal d'agriculture pratique* ; ils comportent deux phases : la phase préventive, qui va de la fin de novembre à mars, et la phase active, ou anthonomage de printemps.

Le traitement préventif consiste : 1° à débarrasser par un grattage modéré, puis par un brossage énergique, le tronc et les branches charpentières, des écorces, des lichens et des mousses que l'on recueille sur une toile étendue au-dessous de l'arbre, et qu'on brûle aussitôt après les avoir enlevées. On complète l'opération en badigeonnant le fût et les grosses branches avec une solution de sulfate de fer au 1/20 ou avec le mélange de Balbiani : chaux, 120 kilog. ; naphtaline, 60 kilogr. ; huile lourde de houille, 20 kilogr. ; eau, 400 litres ; 2° à visiter en mars tous les Pommiers, à enlever les détritus de quelque genre que ce soit et à les

détruire par le feu. La raison en est que ces divers paillis servent de refuge aux anthonomes.

Le traitement actif se subdivise en anthonomage des boutons sains et des boutons roussis.

L'anthonomage des bourgeons *sains* dure tout le printemps, surtout de mai à juin ; c'est la vraie période de combat. Lorsque les bourgeons commencent à blanchir, par un temps froid et couvert, le matin autant que possible, on procède au secouage des branches à l'aide d'un long crochet garni de chiffons. Les anthonomes, délogés, tombent sur la bâche, la toile ou les draps dont on a eu soin de recouvrir le sol sur toute la surface correspondant à la tête de l'arbre. On recueille ensuite les insectes et les débris qui les accompagnent, puis on les brûle. Il va de soi que ce traitement, pour être efficace, doit avoir lieu avant que les insectes n'aient attaqué les fleurs, et qu'il doit suivre l'ordre de la floraison des variétés. Il est bon également de répéter le secouage de chaque arbre à vingt-quatre heures de distance afin de capturer de nouveaux insectes qui, par le vol ou autrement, ont échappé à la première chasse. Mais comme, malgré tout, on n'arrive jamais à en faire tomber qu'une partie, il s'ensuit que nombre de boutons sont perforés et tournent au *clou de girofle*.

Perdus pour la récolte, ces bourgeons deviendraient le berceau de nouvelles générations si on permettait à l'œuf qu'ils renferment d'accomplir les métamorphoses d'où sortira, au bout d'une quinzaine de jours, l'insecte parfait. Il y a donc utilité à les enlever, soit de la façon indiquée plus haut, soit à l'aide d'une serpette à greffer longuement emmanchée. Cette opération complémentaire est l'anthonomage des boutons *roussis*.

Pour en retirer tous les avantages, en conservant les *Pimpla graminella* et *Bracon venator*, parasites qui, pondant leurs œufs dans les larves mêmes du coléoptère, en détruisent ainsi un grand nombre, on ne saurait trop conseiller, avec M. Decaux, de faire sécher d'abord les boutons au soleil puis de les mettre dans un large baquet recouvert d'une gaze. Au bout de quinze à vingt jours le baquet renferme des anthonomes et leurs parasites à l'état parfait : on enlève la gaze, les parasites s'envolent, les anthonomes restent ; il n'y a plus qu'à les tuer.

Un jardin expérimental aux Etats-Unis. — Le gouvernement des Etats-Unis vient de décider la création d'une station expérimentale où l'on introduira et mettra à l'étude les plantes étrangères. Un terrain de plus de 36 hectares a été acheté pour être consacré à ces études ; il est situé à Chico, dans l'Etat de Californie, dont le climat est particulièrement propice à la culture des plantes des régions tropicales aussi bien que de régions plus tempérées, et où l'Oranger, le Citronnier et l'Olivier fournissent leurs produits en abondance.

OUVRAGE REÇU [1]

La mosaïculture pratique, par Albert Maumené, 5e édition, revue et augmentée. Un vol. in-16 de 430 pages, avec deux planches en couleurs et 216 figures noires. Prix : broché, 3 fr. ; relié demi-basane, 4 fr. 25 [1].

Cette cinquième édition de l'ouvrage de M. Maumené, que nous avons déjà eu l'occasion d'analyser, est notablement augmentée, et renferme de nombreux modèles de dessins de mosaïque. La mosaïculture se prête à une infinité de combinaisons, parmi lesquelles chacun peut puiser selon son goût ; et la discussion est superflue en pareille matière ; mais les listes de plantes à employer pour obtenir un certain effet, les données relatives à la multiplication de ces plantes, rendront des services aux jardiniers.

Nécrologie : *M. Emm. Drake del Castillo.* — Nous apprenons avec un vif regret la mort de M. Emmanuel Drake del Castillo, en son château de Saint-Cyran (Indre). M. Drake s'était acquis une légitime réputation de botaniste phytographe. Ses travaux ont largement contribué à faire mieux connaître la Flore des îles de la Polynésie. Il s'occupait très activement de la Flore de Madagascar, dans l'étude de laquelle il avait remplacé M. Baillon.

C'est avec son concours et celui de M. A. Mame, de Tours, et de M. Ed. André, qu'avait été organisé l'envoi de M. Poortman dans l'Ecuador en 1883, voyage au cours duquel de belles plantes nouvelles furent introduites. M. Drake s'était réservé l'étude des plantes de l'herbier. C'est pour conserver ce souvenir que M. Ed. André lui a dédié une très jolie Broméliacée, l'*Æchmea Drakeana* [2].

L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

COUP D'ŒIL D'ENSEMBLE

En attendant la grande fête internationale qu'elle prépare pour 1905, la Société nationale d'horticulture vient une fois de plus d'ouvrir son Exposition de printemps consacrée aux produits français.

C'est encore la « floriculture » qui triomphe aujourd'hui. Des fleurs, encore des fleurs ! Ne disons pas : trop de fleurs ! D'année en année, nous pouvons constater, dans les caprices de la mode, que les feuillages décoratifs d'autrefois sont en faveur « déclinante », et que les beaux jours de la silhouette esthétique des frondaisons s'évanouissent.

En revanche, les Pélargoniums grandiflores déploient leurs séductions accoutumées.

[1] On peut se procurer cet ouvrage à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

[2] *Æchmea Drakeana*. Ed. And., *in Rev. hort.*. 1888, p. 401 ; 1889, p. 372, *cum tab.* — *Enum Brom* , p. 4. — *Brom. Andr.*, p. 13. — Mez, *Brom.*, p. 263.

Jamais les Pélargoniums zonés n'ont été plus vigoureux dans leurs tonalités éclatantes et les Bégonias tubéreux n'ont autant *fulguré* ; jamais les Orchidées « pour la fleur coupée » n'ont été plus recherchées ; jamais les Œillets ne se sont plus rapprochés des Pivoines et les Cannas des Glaïeuls.

C'est la couleur, c'est le parfum qui règnent maintenant en maîtres. Il n'y a qu'à voir les boutiques des fleuristes, qui pullulent dans tous les quartiers, pour constater que cette passion de « la fleur » est devenue une nécessité de la vie urbaine, générale, nationale.

L'Exposition située, comme les années précédentes, entre les ponts des Invalides et de l'Alma dans les grandes serres du Cours-la-Reine et leurs entours, s'ouvre d'abord, en amont, par de jolies masses d'arbres à feuilles persistantes et des plates-bandes de fleurs de la maison Vilmorin.

Puis l'avenue se rétrécit et s'envahit de serres et de serrurerie qui en rompt fâcheusement la ligne avant d'arriver aux beaux arbres fruitiers de MM. Croux et Nomblot. Il eût été si facile de la continuer par deux plates bandes étroites, gazonnées et ornées de quelques Conifères ou arbustes verts entremêlés de fleurs, Pivoines ou autres !

Pénétrons dans la première grande serre. Au centre de la rotonde d'amont, une pelouse ovale réunit d'une manière heureuse les nouveautés. Cette fois encore, elles sont peu nombreuses, car on ne peut considérer comme nouveaux les splendides *Hydrangea hortensis rosea* portés au bleu pur par la culture de M. A. Truffaut, de Versailles, lot qui charmait tous les regards. Les groupes de Capucines hybrides à feuilles de Lierre de MM. Cayeux et Le Clerc, ceux de *Phyllocactus* de M. Ch. Simon, de *Vriesea* de M. Duval, de Rhododendrons, de M. Moser, contenant de bonnes nouveautés, les Pélargoniums de M. Foucart, voisinaient sur la même pelouse avec un groupe d'*Hæmanthus* orangés du Congo, de M. Truffaut, non nouveaux, mais brillamment fleuris.

Dès qu'on entre dans la grande nef, le spectacle devient d'un vif éclat. Le cadre est occupé par les admirables lots égaux de Rhododendrons et d'Azalées de M. Croux et de M. Moser, d'une floraison merveilleuse, qui eût été plus brillante encore si le fond vert que nous réclamons sans cesse avait été préparé comme repoussoir pour mettre en valeur leurs délicieux coloris.

Puis les plantes vivaces et annuelles de plein air de M. Thiébaut-Legendre et de M. Gérand captivent l'attention, et la préparent à l'étonnant spectacle des Pélargoniums zonés de M. Nonin et de M. Poirier ; au groupe si brillant des Cannas de MM. Piennes et Larigaldie ; aux Clématites impeccables autant que variées de M. Boucher; aux belles Orchidées de M. Béranek ; aux féeries de plantes de plein air de la maison Vilmorin, disposées dans une grande corbeille à étranglement central avec deux groupes latéraux de forme ovale.

Un regard en passant à la jolie Rose *Madame Norbert Levavasseur*, dont M. Boucher et M. Levavasseur ont groupé les sujets avec goût.

Les deux grandes serres sont reliées par une galerie plus étroite. C'est ici la fête des Roses ! A haute ou à basse tige, elles sont un enchantement; leur floraison est parfaite. Nos collaborateurs diront en détail qu'on a retrouvé sur leurs étiquettes tous les noms des producteurs aimés du public.

Dans la seconde nef (aval), les grands épis roses des *Eremurus robustus* se dressent aux portes dans toute leur fraîcheur, dominant des Lis délicieux, en collection.

Les *Caladium bicolor* de M. Férard sont bien, mais ses fleurs de plein air sont mieux, en grands et très grands exemplaires, surtout les touffes de Capucines, qui jamais n'ont été vues plus belles et plus fleuries.

Voici M. Vallerand, le père des Gloxinias, avec un lot disposé en écusson où brillent également des Hortensias énormes, des Bégonias tubéreux et le brillant *Scutellaria Mociniana*.

Les Dahlias « Cactus » et « à collerette » de M. Montigny, d'Orléans, sont étonnants pour la saison ; les admirables *Phyllocactus* en collection de M. Ch. Simon ; les Rosiers *Crimson Rambler* et surtout les Pivoines bordées de *Struthiopteris* de M. Paillet, merveilleusement variées et fleuries ; les Crotons impeccables de MM. Chantrier, avec des *Nepenthes* et l'*Asparagus Duchesnei* ; d'énormes Hortensias ; les plantes de serre chaude excellemment cultivées du Luxembourg, sont les points particulièrement attractifs de ce grand vaisseau de verre.

Les Orchidées ! ce seul nom constitue une irrésistible attraction. Confinées dans les petites serres latérales de M. Cochu, elles sont là comme dans un sanctuaire où leurs fidèles sauront les retrouver. Tout auprès, de beaux Chasselas dorés, de la récolte passée, tentent les gourmets au passage.

Les fruits forcés, les beaux légumes de la maison Vilmorin, de la Société de secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine, de l'Ecole du Plessis-Piquet, etc., les tableaux de fleurs et de fruits ; les arts et industries horticoles sont très bien représentés sans rien révéler de nouveau, de

« non-vu », de ce que l'œil curieux du spécialiste recherche toujours.

Les terrasses du bord de l'eau et les escaliers qui y conduisent sont ornés d'une riche moisson de fleurs : Tulipes de M. Thiébaut, Œillets et Pivoines de M. Molin, Pensées à grandes fleurs de M. Falaise, Pivoines de M. Defresne, Ancolies variées de M. Férard, etc. ; nous devons nous borner dans cette revue d'ensemble.

En somme on constate, dans cette Exposition, un développement croissant de la passion des fleurs au point de vue de leur éclat plutôt que de leur variété, de leur nouveauté et de leur originalité, et les exposants ont une fois de plus maintenu leur grande réputation de grands cultivateurs. Ed. André.

L'ACTION DES VAPEURS D'ÉTHER EN CULTURE FORCÉE

Les essais faits ces dernières années pour hâter le forçage de différentes plantes, en les soumettant à l'action des vapeurs d'éther, ont attiré l'attention du monde horticole et plus particulièrement des spécialistes, qui voient là un perfectionnement leur permettant, au moins pour les premières saisons, d'écourter le séjour en serre des plantes forcées, et, comme conséquence, de faire succéder plus rapidement les différentes cultures.

En France, ce nouveau mode de culture est encore dans la période des essais ; aussi avons-nous tenu à l'expérimenter, en notant soigneusement nos observations, et c'est le résultat de ces expériences que nous relatons dans les notes ci-dessous.

C'est sur le Lilas *de Marly* qu'ont porté nos premiers essais, afin d'en obtenir une bonne floraison en novembre et décembre, période pendant laquelle le forçage présente de sérieuses difficultés. La mise en serre de la première saison eut lieu le 27 octobre ; elle se composait par moitié de pieds éthérisés et d'autres simplement reposés.

Avant d'aller plus loin, nous devons indiquer par quel procédé nous obtenons, en cette saison, un repos bien accentué du Lilas de *Marly* : vers le 15 octobre, alors que les Lilas ont leurs boutons bien formés, mais possèdent encore toutes leurs feuilles, nous en arrachons un certain nombre avec la motte et les laissons sur place si le temps est sec ; s'il pleut, nous les rentrons sous un hangar. Dans un cas comme dans l'autre, toutes les feuilles sont laissées sur les rameaux ; l'équilibre étant alors rompu entre l'évaporation par les feuilles et l'absorption par les racines, qui devient presque nulle, les plantes sont vite fatiguées, et en 48 heures, si les pieds sont à l'air libre et au soleil, en trois ou quatre jours au plus s'ils sont sous un hangar, l'écorce commence à se rider ; il faut alors, sans attendre plus longtemps, couper toutes les feuilles, en respectant le pétiole, qui, du reste, ne se détacherait pas facilement. Nous laissons encore les pieds ainsi traités pendant 7 à 8 jours dans un endroit sec, après quoi ils sont rentrés en serre, où ils nous donnent d'excellents résultats, ainsi qu'on va en juger.

Pour nos expériences, nous nous sommes servi d'une caisse longue de 2^{m}10 et cubant exactement 0^{mc}750, dans laquelle nous placions facilement six touffes de Lilas ; plus grande, le poids en rendrait les manipulations difficiles. Cette caisse, hermétiquement close, était placée à l'air libre, à une température qui variait de 12 à 13° centigrades la nuit, pour monter à 15 ou 18° dans la journée. Nous basant sur les données du docteur Johannsen, nous avons employé une quantité d'éther correspondant à 300 grammes par mètre cube, et la durée de l'éthérisation a été de 36 heures. Les Lilas soumis à cette première expérience avaient préalablement subi le traitement de repos que nous venons d'indiquer plus haut.

La mise en végétation eut lieu à une température de 22 à 25°. Nous ne tardâmes pas à nous apercevoir que les plantes éthérisées avaient eu une partie de leurs boutons perdus, alors que celles simplement reposées débourraient d'une façon aussi parfaite qu'on pouvait le désirer en cette saison. La floraison eut lieu le 25 novembre, très bonne pour les plantes simplement reposées, en partie manquée pour les plantes éthérisées.

Tenant compte de cette première expérience, nous fîmes, 15 jours plus tard, une nouvelle éthérisation en réduisant la quantité d'éther à 200 grammes et la durée du séjour en caisse à 24 heures. Cette fois, les boutons ne souffrirent pas et la végétation fut très bonne, sans qu'il y eût cependant, à la floraison, plus de trois jours d'avance sur les plantes reposées.

La troisième expérience fut plus intéressante, les Lilas non éthérisés n'ayant subi que 12 jours de repos, mais sans leurs feuilles (l'arrachage ayant coïncidé avec la chute de ces dernières). Nous plaçâmes ainsi en serre, le 15 novembre, six touffes de Lilas *Marly* qui avaient été arrachées avec de très fortes mottes ; puis, seulement le 2 décembre, six autres plantes éthérisées pendant 24 heures, à 15° et à raison de 200 grammes. La floraison, pour les premiers, n'eut lieu que le 27 dé-

cembre et fut très irrégulière ; les plantes éthérisées étaient en fleur le 28 décembre et aussi parfaites qu'on pouvait le désirer. Ces dernières avaient donc une avance de 18 jours et étaient bien mieux réussies, sans aucun déchet.

Quatrième expérience. — Le 20 décembre, nous plaçâmes six pieds de Lilas *Marly* ayant cinq semaines de repos et six pieds éthérisés pendant 36 heures à 200 grammes, tous à une température de 25°.

Ici, une explication est nécessaire, pour faire connaître au lecteur comment nous avons obtenu une température aussi élevée en cette saison. Pour qui ne possède pas une chambre spéciale, il devient très difficile, quand arrive la période des froids, de savoir où placer une caisse d'un volume assez considérable et ayant plus de 2 mètres de long ; dans une serre, ce n'est pas du tout pratique ; près des chauffages, il n'y faut pas songer en raison de l'inflammabilité des vapeurs d'éther. Nous avons alors eu l'idée de placer notre caisse légèrement enclavée dans un tas de fumier chaud, ce dont peuvent toujours disposer ceux qui s'occupent de primeurs. C'est ainsi que nous avons obtenu une température de 25°. A cette chaleur, nous craignions que les boutons ne fussent brûlés, mais il n'en a rien été, car étant donnée l'humidité qui se dégageait du fumier, l'air de la caisse s'était trouvé saturé de vapeur d'eau et l'évaporation de l'éther avait été, de ce fait, très ralentie ; à peine était-elle terminée après 36 heures. Ce fait fut pour nous une révélation ; il démontrait que l'éthérisation exerce une activité très différente selon qu'elle a lieu dans un milieu sec ou humide, et nous considérons ce facteur comme aussi important que ceux de la température et de la quantité d'éther à employer, qui lui sont, du reste, un peu subordonnés.

Les pieds ainsi éthérisés donnèrent une floraison parfaite le quinzième jour de forçage ; ceux simplement reposés fleurirent trois jours plus tard et furent également très beaux.

A partir de janvier, l'éthérisation des Lilas *de Marly* est devenue tout à fait inutile.

Cinquième expérience. — Le 22 décembre furent mises en végétation deux touffes de Lilas *Charles X* ayant subi un mois de repos ; l'une avait été éthérisée pendant 36 heures entre 22 et 25° et à raison de 300 grammes d'éther par mètre cube ; l'autre ne l'avait pas été. L'hygromètre marquait 80°. — Sur le pied éthérisé, le départ de la végétation fut rapide et parfait ; au début, il paraissait avoir dix à douze jours d'avance sur le voisin ; mais cette différence alla en s'atténuant au fur et à mesure qu'approchait la floraison. Le premier eut toutes ses fleurs épanouies le 26 janvier ; le second, six jours plus tard seulement. Tous deux furent parfaits et développèrent tous leurs boutons floraux, ainsi qu'un certain nombre de feuilles.

Fig. 103. — Lilas *Charles X* forcés, celui de gauche après éthérisation, celui de droite non éthérisé

La photographie reproduite par la figure 103 montre ces deux Lilas *Charles X*, et permet de bien apprécier la différence qu'ils présentaient au moment de la pleine floraison du pied éthérisé.

Nous devons ajouter que ces Lilas furent forcés lentement et en lumière, conditions indispensables pour obtenir de la belle fleur teintée.

Nous n'avons pas fait l'expérience avec des *Charles X* non reposés ; mais il est bien évident que, dans ce cas, la différence eût été beaucoup plus sensible. Les plantes élevés en pots doivent également donner de très bons résultats. C'est surtout cette culture que font les Allemands ; elle leur permet d'obtenir des *Charles X* en fleur pour la Noël et le premier de l'an, résultat auquel on ne pourrait pas arriver sans l'éthérisation.

Des essais faits avec les Boules de Neige (*Viburnum Opulus sterilis*) ne nous ont pas donné des résultats aussi concluants que ceux entrepris avec les Lilas. Les plantes éthérisées n'ont eu que trois ou quatre jours d'avance sur celles reposées. De même pour les *Azalea mollis* et les *Deutzia gracilis*, pour lesquels l'avantage de l'éthérisation était peu marqué.

Nous avons fait aussi trois essais avec le Muguet, en première saison. Au début du forçage, les plantes éthérisées avaient un avantage très marqué ; elles avaient pris plusieurs jours d'avance sur les témoins ; mais cette différence alla en s'atténuant, pour n'être plus que de quarante-huit heures au moment de la floraison. Nous n'attachons pas une grande importance à l'éthérisation du Muguet en première saison, étant donné qu'on peut, aujourd'hui, se procurer facilement des griffes conservées dans la glace, et qui donnent des résultats parfaits.

Conclusions. — Des expériences relatées ci-dessus, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

L'éthérisation accentue beaucoup le repos de la végétation et permet de hâter sensiblement l'époque de la mise au forçage et d'abréger sa durée.

De tous les arbustes, le Lilas est celui qui paraît subir de la façon la plus marquée l'action des vapeurs d'éther.

L'éthérisation n'a de raison d'être que pour les forçages commencés avant le 1er janvier ; passé cette date, ses effets sont peu marqués. Elle donnera surtout de bons résultats pour le forçage du Lilas *de Marly* en octobre et novembre et des Lilas *Charles X*, *Trianon*, *Marie Legraye*, etc., en décembre.

L'action de l'éther est très différente, selon qu'elle s'applique à des arbustes reposés ou à des arbustes qui ne le sont pas ou peu.

Dans le premier cas, on n'aura que quelques jours d'avance et une floraison sensiblement égale comme beauté. Dans le second cas, la durée du forçage sera réduite de moitié et la floraison bien plus parfaite.

La quantité d'éther à employer par mètre cube d'air ne peut être uniforme. A 15 degrés, dans une atmosphère sèche, 100 à 150 grammes suffisent (puisque nous avons brûlé beaucoup de boutons à 300 grammes). Dans une atmosphère humide, on peut aller sans crainte à 300 grammes.

La durée de l'éthérisation doit correspondre au temps nécessaire pour l'évaporation totale de l'éther employé. Dans le premier cas, vingt-quatre heures suffisent ; dans le second cas, il faut trente-six et parfois quarante-huit heures.

Dans une atmosphère sèche, la température ne doit pas dépasser 15 à 18° ; dans une atmosphère humide, elle peut être portée sans danger à 22 ou 25°.

L'action de l'éther se fait surtout sentir au début du forçage, et une double éthérisation, à quelques jours d'intervalle, devrait, théoriquement, donner de bons résultats ; pratiquement, elle n'est pas réalisable, parce qu'on ne peut y soumettre des jeunes bourgeons en voie de développement.

On peut éthériser dans une caisse ou dans un local aménagé spécialement pour cet usage. La chambre à éthériser nous paraît préférable, surtout pour les climats du Nord. Sa place toute désignée est dans le voisinage de la serre à forcer ; elle sera chauffée à l'aide du même thermosiphon, et une ou deux cuvettes d'eau, placées sur les tuyaux, entretiendront par l'évaporation l'humidité constante nécessaire.

Telles sont les observations que nous avons cru utile de faire connaître, parce qu'elles apportent des faits nouveaux. Il était nécessaire de faire des expériences avec des plantes non reposées et d'autres ayant subi le repos suffisant. Nous avons vu qu'entre les deux cas, la différence était très sensible. Notre observation sur la quantité d'éther à employer et la durée de l'opération, qui sont en rapport avec la température et le degré d'humidité de l'air, est aussi, selon nous, de première importance.

Nous terminerons en recommandant l'usage de ce nouveau procédé, qui constitue bien un progrès réel dans le forçage des plantes, et du Lilas en particulier. Nous exprimons aussi le vœu de voir faire des expériences comparatives avec du Lilas conservé en chambre froide, ainsi qu'on le fait aujourd'hui pour le Muguet.

J. Lochot.

Jardinier en chef de S. A. R. le Prince de Bulgarie, à Sofia.

CORBEILLES VARIÉES DE CANNAS

Il est intéressant de regarder tout un massif de Cannas plantés dru, poussant fort et fleurissant bien. Mais quand on a répété ce mode de plantation deux ou trois fois, on éprouve le besoin de le varier un peu. Comment y arriver? Par les deux moyens suivants :

1° En adoptant la plantation des Cannas en ordre dispersé et à d'assez grandes distances sur la surface des corbeilles de plantes rases ;

2° En prenant soin, dans la plantation en rangs serrés, de mêler aux Cannas d'autres végétaux de même taille, mais de couleurs distinctes, qui contrastent avec eux.

En nous inspirant de ces deux procédés, nous avons essayé de réaliser des corbeilles aussi variées que possible.

En voici une, par exemple, avec tapis de Bégonias de Schmidt hybrides pourpres, semé de Cannas verts à fleurs jaunes, *Comte de Bouchaud* et *Amiral Avellan*.

Une autre est composée d'un tapis de *Gnaphalium lanatum* et de *Begonia Bertini*, plantés en mélange dans la proportion de trois *Gnaphalium* pour un Bégonia ; et le tout est semé de quelques Cannas à feuillage pourpre *Sénateur Lefèvre*.

Dans ces deux compositions, outre l'effet individuel de chaque variété, on a cherché un contraste chromatique : il est fourni, dans la première, par l'opposition entre le tapis pourpre des Bégonias de Schmidt hybrides et le feuillage vert, les fleurs jaunes, des Cannas *Comte de Bouchaud* et *Amiral Avellan*.

Dans l'autre composition, on a obtenu un contraste à peu près semblable, mais les couleurs sont renversées. En effet, le pourpre, cette fois, couvre les Cannas, et le vert, un vert grisâtre plus tranchant encore que le vert franc, revêt les *Gnaphalium* qui tapissent en majorité la corbeille.

Ici, enfin, la floraison du Canna est rouge et, par une consonnance cherchée, cette couleur se répète de place en place, sur le tapis de *Gnaphalium*, donnée par les fleurs du *Begonia Bertini*.

Parmi les végétaux de même taille que les Cannas, et qui se mêlent avantageusement à eux, il faut citer surtout les *Galtonia candicans* (Jacinthe du Cap), les Glaïeuls, le Maïs à feuilles panachées, et enfin l'*Eulalia* à feuilles marginées de blanc.

Nous avons fait une corbeille de ce genre au Parc de Versailles ; elle était plantée de 150 Cannas *Léon Vassilière*, à feuillage pourpre, et de 60 potées de Jacinthes du Cap. La plantation était serrée, sans tapis de fond.

La préparation des Galtonias est simple : vers la fin de mars, il suffit de planter les ognons de cette Liliacée, à raison de trois par pot de 13 centimètres, et d'enterrer les pots en planche, à l'air libre. Dès le 20 mai, époque de la plantation des corbeilles, les Galtonias, bien enracinés, ont des pousses de 25 centimètres environ. Leur floraison devance celle des Cannas d'une quinzaine de jours.

Nous n'avons pas essayé d'associer les Glaïeuls aux Cannas, mais il est évident que cette association aisée donnerait, dans ce genre de décoration, une note nouvelle et curieuse.

Quant au Maïs à feuilles panachées, son emploi ici est classique ; malheureusement c'est une plante de peu de vigueur, qui reste toujours au-dessous de la taille des Cannas pourpres, auxquels on l'allie à peu près exclusivement. Nous attendons mieux du feuillage ligné de vert et de blanc des *Eulalia marginata*.

Enfin, pour composer les corbeilles homogènes de Cannas, il est indispensable d'apporter au choix des variétés un peu de soin et de goût. Ce choix est difficile, il est vrai, étant données les différences souvent considérables d'aptitudes et de valeur qui existent entre les Cannas du commerce.

Voici, à cet égard, la petite collection de vingt plantes que nous avons sélectionnée, au Parc de Versailles, sur une centaine de variétés étudiées pendant une période de trois ans :

1° CANNAS A FEUILLAGE POURPRE. — *Léon Vassilière*, *Souvenir du Président Carnot*, *Sénateur Lefèvre*, *J.-D. Cabos*.

Toutes ces variétés sont à fleurs rouges, sauf *J.-D. Cabos* qui a les siennes d'un jaune vitellin très caractéristique.

2° CANNAS A FEUILLAGE VERT. — La couleur verte du feuillage est la règle dans le genre Canna. Les plantes de ce groupe ont les fleurs bien plus variées que dans le groupe précédent, comme on peut en juger.

A. FLEURS ROUGES ET ROUGES MARGINÉES DE JAUNE. — *Reine Charlotte*, *Souvenir d'A. Crozy*, *François Billard*, *Esquire Milne Reddead*, *Madame Favrichon*, *Suzanne Lenormand*.

B FLEURS ROSES, SAUMON, OU CARMIN. — *Rose unique*, *Sir Trevor Lawrence*, *Louis Voraz*, *Tendresse*, *Marthe Moncelet*.

C. FLEURS JAUNES, UNICOLORES OU PONCTUÉES DE POURPRE. — *Amiral Avellan*, *Emmanuel Chalandon*, *Comte de Bouchaud*, *Souvenir du Capitaine Drugeon*.

D. Fleurs blanches. — *Alsace.*

Classées par rang de taille, ces vingt variétés se succèdent ainsi, en commençant par les plus élevées : *Souvenir du Capitaine Drugeon*, *Madame Favrichon*, *J.-D. Cabos*, *Louis Voraz*, *Comte de Bouchaud*, *Souvenir du Président Carnot*, *Léon Vassilière*, *Sénateur Lefèvre*, *Tendresse*, *Suzanne Lenormand*, *Marthe Moncelet*, *Alsace*, *Emmanuel Chalandon*, *Amiral Avellan*, *Esquire Milne Reddead*, *François Billard*, *Rose unique*, *Sir Trevor Lawrence*, *Souvenir d'A. Crozy*, *Reine Charlotte.*

Nous avons dû éliminer les Cannas italiens par économie, parce que nous ne pouvions les cultiver qu'en corbeille reposant sur une couche chaude. Cette précaution coûteuse n'est pas nécessaire avec les autres variétés, mais nous les plantons toujours sur terrain défoncé à 60 centimètres de profondeur (deux fers de bêche). Cet ameublissement produit presque l'effet d'une couche, pourvu qu'on y aide un peu par l'épandage d'un épais paillis et par des arrosages donnés à propos.

Georges Bellair.

FÉLIX SAHUT

Né à Montpellier le 29 mai 1835, Félix Sahut était fils d'un horticulteur distingué de cette ville, Claude Sahut, fondateur de l'établissement d'horticulture qui a toujours porté son nom depuis 1810. Initié dès 1850 à la science et à la pratique du jardinage, grand ami des plantes et surtout des arbres, le jeune Félix tint à honneur de développer les collections que son père avait créées à Lattes, près de Montpellier, et qui constituent encore aujourd'hui un *Arboretum* précieux par les dimensions et la rareté des exemplaires qui le composent. A cette source, Carrière a puisé une bonne partie des documents de son *Traité des Conifères*, concernant les espèces plus spécialement adaptées au climat du midi de la France.



FÉLIX SAHUT

Cette passion de l'horticulture ne resta pas confinée à la mise en pratique des leçons paternelles et des observations que Félix Sahut ne cessa de faire dans ses nombreux voyages en France, en Belgique, en Suisse, en Italie. Il se fit connaître de bonne heure par des publications qui se sont multipliées sous sa plume féconde jusqu'à la fin de sa vie et qui ont embrassé l'horticulture de plein air, la pomologie, la viticulture, la climatologie et diverses autres branches de l'agriculture.

Dès 1855, à vingt ans, nous le voyons donner au *Journal de la Société d'Horticulture de Gand* une étude sur le *Poinciana Gilliesii* L'année suivante, à l'*Académie d'horticulture* de cette ville, il parlait déjà de la culture de la Vigne, de l'*Erythrina Crista galli*, du *Yucca aloefolia* et de la première floraison du *Gynerium argenteum.*

C'est également en 1856 qu'il fit son entrée comme rédacteur à la *Revue horticole*, dans laquelle il décrivit d'abord les deux premières plantes que je viens de citer. En 1857, il s'y occupait du *Coris monspeliensis* et du *Nierembergia filicaulis* ; en 1858, des *Erodium petræum*, des Glycines ; en 1860, des collections dendrologiques de M. Yvoy.

Ces qualités d'observation se traduisant par des communications nombreuses dans notre *Revue* et ailleurs ne devaient plus s'arrêter, et ne l'empêchaient cependant pas de donner ses soins à l'établissement de son père, dont il prit seul la direction à la mort de celui-ci, en 1862.

Deux années auparavant, il avait fondé, avec M. Doumet, maire de Cette, la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, dont il fut président à plusieurs reprises et pendant longtemps.

Sa valeur personnelle, ses publications avaient déjà fait connaître Félix Sahut dans le monde horticole, lorsqu'un fait important vint le mettre particulièrement en relief. Dans l'été 1868, il avait été délégué par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, avec MM. J.-E. Planchon et Gaston Bazille, pour étudier une nouvelle maladie qui sévissait sur les Vignes de Provence Le 15 juillet, ces messieurs visitaient le vignoble de M. de Lagoy, sur un plateau près de Saint-Remy (Bouches-du-Rhône). « En « promenant ma loupe sur des racines de Vigne « déjà atteintes, — dit M. F. Sahut en racontant « cette histoire, – je découvris quelques petits « points jaunes que je montrai immédiatement

« à M. Planchon et que mon savant collègue sup- « posa d'abord être des *Coccidiens* fixés sur la « racine ; mais en remarquant que les jeunes indi- « vidus de cette petite colonie se mouvaient, il « modifia sa première opinion et pensa alors avoir « affaire à des pucerons [1]. » Le *Phylloxera vastatrix* (d'abord nommé *Rizaphis vastatrix* par Planchon) était trouvé. On sait quelle terrible réputation il s'est faite depuis, quelles ruines il a amoncelées, quels flots d'encre il a fait couler, comment on a pu le combattre dans certaines conditions et réparer la destruction de nos vignobles en les reconstituant avec le secours des Vignes américaines d'après l'heureuse initiative de M. Laliman.

Sahut ne resta pas inactif dans ce travail de rénovation de nos vignobles. Ses nombreux écrits depuis cette époque en font foi ; son livre principal, *Les Vignes américaines,* publié en 1887, a été traduit en italien et en allemand.

Son activité ne se bornait pas à ces travaux. Il entreprit et mena à bien une série de publications sur les *Eucalyptus*, la chlorose des Vignes, la climatologie de la région de Montpellier, du lac Majeur, de la région niçoise, du Sud-Ouest, de la Bretagne, de la Normandie, le greffage de la Vigne et sa taille dans le nœud, l'ampélographie, le traitement des Vignes gelées et de l'anthracnose, l'arboriculture et la viticulture aux Etats-Unis, les variétés fruitières adaptées au climat de Montpellier, la végétation australienne, les végétaux considérés comme pluviomètres enregistreurs, etc., etc.

Aussi était-il universellement estimé pour ses travaux, comme il était aimé pour l'aménité de son caractère, sa fidélité aux affections anciennes, la droiture et la loyauté de ses relations. Je perds en lui un de mes plus vieux et meilleurs amis, dont la mémoire sera pieusement conservée. Sa famille l'adorait. L'excellente compagne de sa vie lui avait donné trois fils dignes de lui. L'un d'eux, M. Paul Sahut, continuera la tradition paternelle et reste à la tête de l'établissement horticole.

Félix Sahut, que nombre de nos confrères se rappelleront affectueusement pour l'avoir vu suivre ou présider tant d'expositions, de Congrès, de réunions scientifiques, utilitaires, charitables, avait été fait chevalier de la Légion d'Honneur en 1895, et il avait été l'objet de nombreuses autres distinctions honorifiques.

Cette vie de labeur l'avait épuisé. Très souffrant depuis quelque temps, il s'est éteint doucement le 5 mai, par un arrêt brusque du cœur. Pleuré de tous ceux qui l'ont connu, il laissera le souvenir d'un des hommes qui ont grandement honoré l'horticulture française au XIXe siècle.

Ed. André.

LES ORCHIDÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les Orchidées étaient assez mal logées encore cette année, il faut bien le dire ; les deux petites serres, précédées d'un couloir, qui leur étaient réservées, étaient évidemment insuffisantes pour la foule des visiteurs qui afflue toujours vers ces plantes aristocratiques, et la cohue qui s'est produite était facile à prévoir : mais serait-il juste d'en faire un reproche aux organisateurs ? Si les orchidophiles étaient venus en assez grand nombre pour occuper un emplacement plus vaste, par exemple la rotonde qui, faute de mieux, a été consacrée aux nouveautés, ils auraient pu former là un groupe d'ensemble merveilleux.

Les quelques exposants qui sont venus ont fait un effort vraiment digne d'éloge et leurs lots étaient fort intéressants.

Dans l'une des serres, M. Marcoz, horticulteur à Villeneuve-Saint-Georges, avait disposé un lot excellent, dans lequel figuraient des *Lælio-Cattleya Canhamiana* superbes, des *Cattleya Mossiæ* choisis, quelques-uns très beaux, des *C. Mendeli* très jolis également, un *C. nobilior* d'un coloris curieux, de bons *Lælia purpurata*, un *Ansellia africana* richement fleuri, un *Saccolabium Blumei*, de jolis *Odontoglossum* et *Oncidium*, un *Cattleya intermedia alba* blanc pur, etc.

M. Lesueur, horticulteur à Saint-Cloud, qui partageait cette serre avec M. Marcoz, avait un lot très joli aussi, et aussi très bien cultivé ; nous y avons remarqué beaucoup de plantes qu'on ne voit pas très souvent, et d'autres bien fleuries et bien choisies : *Bletia hyacinthina*, *Calanthe veratrifolia*, *Cyrtopodium Andersoni*, *Spathoglottis aureo-Vieillardi*, *Dendrobium Jamesianum*, une belle touffe d'*Odontoglossum citrosmum*, des *O. Adrianæ* et *crispum* excellents, le *Sobralia virginalis*, un *Lælia purpurata Russelliana*, une forte touffe de *Cymbidium Lowianum*, etc.

MM. Duval et fils, de Versailles, exposaient un lot analogue dans la serre faisant vis-à-vis à la précédente ; on y remarquait notamment des *Oncidium Marshallianum* et *concolor* vigoureux et bien fleuris, de très beaux *Phalænopsis grandiflora*, des *Odontoglossum crispum* et des *Cattleya Mossiæ* en excellentes variétés, les *Lælio-Cattleya Martineti*, *Masdevallia Veitchii*, *Miltonia vexillaria* et *Roezli*, etc.

M. Régnier, près de MM. Duval, avait exposé des *Phalænopsis amabilis* et *grandiflora*, parmi lesquels de très belles formes, des *Aerides Houlletianum*, des *Vanda lamellata Boxalli* et *V. cœrulescens*, etc.

Le lot de M. Béranek, horticulteur à Paris, exposé dans une des grandes serres, était peut-être mieux en vue ; il était d'ailleurs bien varié et bien choisi. On y admirait un *Cypripedium Lawrebel* très foncé, de beaux *Cattleya Schilleriana*, *C. Whitei*, *C. Skinneri*, *Lælia purpurata*, *Cypripedium Gigas*, au grand pavillon, des *Dendrobium Ben-*

[1] Félix Sahut, *Les Vignes américaines*, p. 29.

soniæ superbement fleuris, ainsi que le *Phaius Normani*, des *Phalænopsis*, *Odontoglossum*, etc.

Enfin M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, avait mélangé à son beau lot de plantes de serre des *Vanda* richement fleuris, de jolis *Odotonglossum* et quelques autres Orchidées témoignant de sa bonne culture.

G. T.-Grignan.

ABERIA CAFFRA

Cet arbuste fruitier, originaire de l'Afrique australe, a été nommé et décrit dans la *Flora capensis* de Harvey et Sonder[1]. Il appartient à la famille des Bixinées. Introduit en France depuis un certain nombre d'années, sans qu'on en ait encore beaucoup parlé, il a passé jusqu'ici à peu près inaperçu. Il a fleuri et fructifié plusieurs fois à La Mortola, près de Menton, chez M. Hanbury, qui en a même mis des graines en distribution.

Le port de l'*Aberia caffra* est buissonneux, et au Cap on en fait des haies défensives, car ses branches sont fortement épineuses, les rameaux secondaires se transformant en épines par avortement. Les feuilles sont persistantes, peu nombreuses, elliptiques, coriaces. L'espèce, étant dioïque, produit des fleurs très petites, sans pétales, dont les mâles et les femelles sont portées sur des sujets séparés. Le fruit, de la grosseur d'une prune, est une baie mûrissant à l'automne et contenant plusieurs graines ou gros pépins allongés ; sa surface, d'un beau jaune citron, est très finement pubérulente ; la chair est abondante, pulpeuse, acide, mais agréablement parfumée, et sert à faire d'excellentes compotes et marmelades. Les colons anglais l'appellent *Key Apple*.

Nous avons reçu les fruits que nous figurons aujourd'hui de M. Cayeux, directeur des cultures de l'Ecole polytechnique de Lisbonne, où tant de raretés constituent entre ses mains une collection botanique de premier ordre. La plante y était arrivée sans nom, mais il nous a été facile de l'identifier.

L'*A. caffra* devrait être plus répandu dans la Basse-Provence, où ses jolis fruits constitueraient un ornement et un produit, surtout si l'on greffait la plupart des pieds mâles, en n'en gardant que quelques-uns pour la fécondation. Il ne craint pas la sécheresse, et est tout indiqué pour les régions méditerranéennes à moyenne hygrométrique peu développée.

On signale encore les espèces suivantes, dont la plupart mériteraient d'être introduites :

A. abyssinica, Clos, de l'Afrique tropicale.
A. Gardnerii, Clos, de Ceylan.
A. longispina, Harv., de l'Afrique australe.
A. macrocalyx, Oliv., de l'Afrique tropicale.
A. mollis, Oliv., de l'Afrique tropicale.
A. tristis, Sond., de l'Afrique australe.
A. verrucosa, Hochst., de l'Abyssinie.
A. Zeyheri, Sond., de l'Afrique australe.

On signale[2] l'*A. Gardnerii* comme produisant des fruits d'un rouge pourpre pâle, un peu plus gros qu'une Prune *Mirabelle*, à goût acidulé, très bons pour tartes et confitures. Celui-ci sera probablement plus délicat que l'*A. caffra*, la seule espèce que nous ayons vue vivante jusqu'à présent, et dont nous conseillons la culture parmi les amateurs méridionaux.

Ed. André.

NOTES DE VOYAGE AU JAPON[3]

Les Forêts dans l'île de Yeso

La composition des forêts est naturellement très variable, suivant l'altitude et la latitude ; les hautes montagnes sont couvertes de Conifères, et dans l'extrême nord on ne trouve plus que le *Pinus pumila*. Dans le sud, au contraire, un grand nombre d'essences vivent dans une confusion pittoresque. M. Denys Larrieu m'a communiqué plusieurs renseignements intéressants à ce sujet. Dans les forêts de la province d'Oshima, les essences se répartissent de la façon suivante :

Chênes divers	45 0/0
Ormes	20 0/0
Hêtre	25 0/0
Acanthopanax, Pins Cerisiers et divers	10 0/0

La plus grande surprise que j'aie eue au cours de mes excursions dans Yézo a été d'y trouver des *Acanthopanax*, représentants arborescents des Araliacées ; le Sen-no-ki (*Acanthopanax ricinifolium*, S. et Z.) est une des essences les plus abondantes et les plus utiles de l'île ; son tronc élancé, atteignant 20 mètres de hauteur, à écorce brune, rugueuse, profondément crevassée, frappe l'œil à chaque instant dans la province de Ibury où se trouvent Muroran et Noboribetzu. Il fournit un bois de construction de première qualité, tandis que le Gonsetsu (*Acanthopanax sciadophylloides*, Fr. et S.) plus rare, moins haut, ressemblant par son tronc au *Magnolia hypoleuca*, n'est guère employé qu'à la fabrication des meubles de luxe.

Parmi les arbres qu'il est curieux, pour un Euro-

[1] *Aberia caffra*, Harv. et Sond., *Flor. cap.*, II, add., 584. — Syn. *A. edulis*, T. Anderson

[2] Dybowski, *Trait cult. trop*, I, p. 426.

[3] *Revue horticole*, 1904, p. 237.



R. Guillot, del.

Lith. J.L. Goffart, Bruxelles

Aberia caffra.

péen, de rencontrer dans les forêts, on peut citer encore :

Tilia cordata, Mill., var. *japonica*, Miq. et *Tilia Miqueliana*, Maxim.; *Phellodendron amurense*, Rupr. ; *Cladrastis amurensis*, Benth., var. *Buergeri*, Maxim. ; *Morus alba*, L., var. *stylosa*, Bureau ; *Ostrya japonica*, Sargent.

Les Erables sont abondants, surtout dans le Sud, le long de la côte, où j'ai remarqué, déjà bien caractérisées par leurs jeunes feuilles, les espèces suivantes : *Acer japonicum*, Thunb. ; *Acer palmatum*, Thunb. ; A. *Mirabeyi*, Maxim.; A. *cissifolium*, Kock, et *Acer pictum*, Thunb. Aucun de ces Erables n'est très estimé pour les constructions, mais leur bois est utilisé pour la marquetterie et l'ébénisterie. Il en est de même des deux Magnolias de Yézo, *Magnolia Kobus*, DC., et M. *hypoleuca*, S. et Z. Ce dernier est fréquemment employé pour la fabrication des ghetta ou sabots japonais.

La famille des Rosacées est représentée dans le Hokkaïdo par quatre espèces principales : *Prunus pseudo-cerasus*, Lindley;*Prunus Grayana*,Maxim.; *Prunus Padus*, L. ; *Pyrus aucuparia*, Gaertn., var. *japonica*, Maxim. Les deux premières forment des arbres de 15 à 20 mètres. Les deux autres ne dépassent pas 10 mètres. Toutes d'ailleurs ne sont utilisées que dans l'ameublement et comme combustibles.

Deux espèces du Frêne sont abondantes dans toute l'île, mais inégalement intéressantes ; tandis que le *Fraxinus longicuspis*, S. et Z., arbre de petite taille, ne peut guère fournir que du bois à brûler, le *F. mandshurica*, Rupr , est d'une utilité considérable ; il sert en particulier à la confection des avirons et des manches d'outils, car son bois, comme celui de notre Frêne commun, est à la fois léger et solide.

Le To-chi-no-ki (*Æsculus turbinata*, Blume) est un des arbres intéressants de la région. On ne le trouve que dans la grande presqu'île qui s'avance au sud-ouest de l'île. Il atteint souvent 20 mètres de hauteur avec une circonférence de 2m 50 à 1 mètre du sol. Son bois est joli, jaune clair nuancé de brun, et on en fabrique des boîtes et des objets d'ébénisterie assez recherchés. On l'emploie également dans la construction des navires. Les Japonais ont moins de mépris pour son fruit que nous pour notre Marron d'Inde ; ils en extraient une sorte de fécule dont ils font des gâteaux sous le nom de Tochimachi, assez fades, mais mangeables.

Le Katsura (*Cercidiphyllum japonicum*, S. et Z.) est abondant au Hokkaïdo, spécialement dans le Sud. C'est un bel arbre de 25 mètres de hauteur, dont le bois est très estimé pour la construction des ponts, des maisons et des navires.

L'*Ulmus montana* et *U. campestris*, les *Carpinus cordata*, Blume, et *C. laxiflora*, Blume, l'*Ostrya japonica*, Sarg., le *Betula alba*, le *B. Maximowicziana*, Regel, et le *B. Ermani*, Cham., le *Salix caprea*, L., fournissent du bois de qualité médiocre ou mauvaise et ne sont en tout cas pas employés dans les constructions.

La famille des Cupulifères est naturellement une des plus précieuses au point de vue forestier : *Quercus dentata*, Thunb. ; *Q. crispula*, Blume, ; *Q. glandulifera*, Blume ; *Castanea vulgaris*, L., var. *japonica*, DC. ; *Fagus sylvatica*, L., var. *asiatica*, DC , sont tous de beaux et grands arbres, utiles aux constructions navales ainsi qu'à la fabrication de meubles et de tonneaux.

Parmi les Conifères, les espèces les plus recherchées pour la construction des maisons et des vaisseaux sont : *Thuyopsis dolabrata*, S. et Z. ; *Pinus pentaphylla*, Mayr ; *Picea ajanensis*, Fisch. ; *Picea Glehni*, Er. Schm. ; *Abies sachalinensis*, Masters, et *Larix dahurica*, Turcz., var. *japonica*, Maxim. ; le *Pinus pumila*, Pall., le plus rustique et le moins exigeant des Pins septentrionaux, ne forme que de gros buissons et son bois ne sert qu'au chauffage ; enfin le *Taxus cuspidata*, S. et Z., répandu dans toute l'île sans y former de peuplements étendus, est très estimé dans l'ébénisterie et s'emploie également depuis quelques années pour la fabrication des crayons.

A la suite de son premier voyage au Japon, le professeur Sargent a écrit sur la flore forestière de ce pays un livre très documenté, indispensable au voyageur, car rien n'est plus difficile que de recueillir sur place des informations dignes de foi et surtout d'une précision suffisante, à cause du nombre souvent énorme de noms vernaculaires que possède chaque variété. Dans son ouvrage, Sargent met en lumière ce fait que, dans les régions tempérées, à part le bassin inférieur de l'Ohio, il n'y a pas un district où se trouvent réunies, sur un faible espace, un plus grand nombre d'espèces arborescentes que dans l'île de Yezo. Il cite une colline des environs de Sapporo, où j'ai fait sur ses conseils un pèlerinage, et où se trouvent confondues 46 espèces d'arbres, parmi lesquelles seulement deux Conifères. Dans un rayon de 7 kilomètres autour de cette colline, c'est un total de 62 espèces que l'on peut rencontrer !

Une des principales industries forestières de Yezo est la fabrication des traverses de chemin de fer, dont il s'est fait dans ces dernières années une consommation considérable et toujours croissante ; non seulement la construction des réseaux japonais en a absorbé une grande quantité, mais l'établissement de voies ferrées en Corée et en Chine, dans des régions absolument déboisées, a créé un courant énorme d'exportation, s'élevant en 1901 à 5,160,000 yens, c'est-à dire près de 13 millions de francs. Les espèces les plus appréciées pour ce emploi spécial sont : le Châtaignier, le Chêne (*Quercus dentata*), le Frêne (*Fraxinus mandshurica*), et surtout le Sen (*Acanthopanax ricinifolium*). Mais la plupart des autres essences, en particulier l'Orme, le Hêtre, le Cerisier, peuvent servir au même usage.

Le Japon, on le sait, alimente près de la moitié du monde d'allumettes en bois dites « suédoises ». C'est du Hokkaïdo que viennent presque tous les bois employés à cette fabrication ; en 1901, l'île en a exporté pour 1,200,000 fr. Les essences les plus employées sont, comme en Europe, les Peupliers, surtout le Tremble, et aussi le *Populus suaveolens* ; les Japonais emploient encore pour cet usage le

Pterocarya rhoifolia. On m'a affirmé au Hokkaïdo que l'*Abies sachalinensis* et le *Picea ajanensis* servent également à la confection des tiges d'allumettes ; j'ai eu, en effet, à plusieurs reprises entre les mains des allumettes à bois résineux, mais sans pouvoir exactement déterminer leur origine.

Enfin — détail que la guerre actuelle rend d'actualité — les crosses des fusils de l'armée japonaise sont faites en *Juglans Sieboldiana, Acer japonicum* et *A. palmatum*, dont des quantités énormes ont été exploitées à Yezo pour cet usage.

J'aurais voulu, avant de clore ce bref aperçu des productions végétales de Yezo, donner aux lecteurs de la *Revue* quelques notes plus spécialement horticoles; mais, au point de vue du jardinage, la grande île du Nord n'offre rien de saillant. Les Aïnos, ichtyophages, ne cultivent pas de légumes, encore moins de fleurs ; Otaru n'est qu'une vaste pêcherie, Sapporo, une ville de fonctionnaires. La riante Hakodaté et la charmante Muroran sont des villes essentiellement japonaises, où dans les auberges et chez les grands commerçants l'on retrouve, à peine modifiées par le climat, les dispositions invariables des jardins nippons, qui méritent bien une étude spéciale et sur lesquels je m'étendrai plus longuement.

Ph. de Vilmorin.

LES FRUITS ET LES LÉGUMES FORCÉS A L'EXPOSITION DE DÜSSELDORF

La difficulté de présenter avec avantage, en concurrence avec les produits locaux, des Fraisiers, du Raisin ou même des salades, récoltés à de très grandes distances du lieu d'exposition, explique aisément que même des gens du métier courent au-devant d'un échec presque certain s'ils ne se sont rendu compte de la façon particulière dont il faut procéder avec des marchandises aussi délicates ; aussi peut-on dire que les exposants à l'étranger atteignent rarement leur but, qui est de s'ouvrir des débouchés.

A Düsseldorf, cependant, je crois que rien de semblable ne se sera produit et que cette exposition de primeurs, en même temps qu'elle a été un triomphe pour nos compatriotes, aura largement servi à augmenter des débouchés déjà créés par nos expéditeurs dans cette partie de l'Allemagne, où les produits que nous venons d'exposer trouvent une consommation capable de s'accroître chaque jour davantage.

En effet, sur les marchés de Cologne ou de Düsseldorf, les principaux légumes indigènes mis en vente à cette époque de l'année consistent principalement en Asperges, Epinards, Radis, Laitue à couper, Choux verts, etc.

Les Asperges, toutes blanches, se vendent en petites bottes d'une livre environ au prix moyen de 0 fr. 50 ; les autres légumes se vendent à des prix peu élevés ; la Laitue à couper semble recherchée. Les légumes d'importation mis en vente sur le marché sont les Concombres, provenant surtout de Hollande, et la Laitue importée de France — région parisienne — et de Hollande.

La Laitue, qui fait, à Düsseldorf, l'objet d'un commerce important, vient de France depuis janvier jusqu'à mai. A partir de mai, elle arrive de Hollande, puis de Mayence jusqu'au moment où les producteurs du pays apportent la leur au marché. Les fruits de primeurs sont rares : de la Cerise, venant du midi de la France ; de la Fraise *Noble* (Laxton) des environs de Cologne ; un peu de Raisin *Frankenthal* et quelques Pêches *Amsden* fournies par la Belgique, et c'est tout.

La partie de l'exposition réservée aux fruits et aux légumes ne laissait rien à désirer, ni comme organisation, ni comme installation, et l'on peut dire que M. le baron de Solemacher, président de cette section, n'avait rien négligé pour que tout fût mis à la disposition des exposants.

Par une gracieuse attention, la place d'honneur avait été réservée aux lots français.

Le jury a très attentivement et très sérieusement examiné les lots exposés ; exceptionnellement, il a augmenté les prix destinés aux fruits conservés frais, pour faire honneur aux Raisins de nos viticulteurs de Thomery, et il a doté les concours d'asperges de deux médailles d'or qui ont récompensé nos exposants français.

Ces derniers, au nombre de huit seulement, ont remporté, pour leurs différents lots, six médailles d'or, deux médailles d'argent, une médaille de bronze, avec un ensemble de primes s'élevant au total de 740 marks.

Ces faits dispensent de tout commentaire sur la perfection des produits présentés par nos compatriotes ainsi que sur le succès qu'ils ont remporté.

Ce succès, hâtons-nous de le dire, est dû en grande partie à la perfection de nos emballages ainsi qu'à la rapidité du transport. Il se trouve ainsi démontré une fois de plus qu'une exposition de fruits et légumes de choix n'est possible que si ces fruits et ces légumes sont accompagnés par un homme « de la partie ».

Celui-ci devra prendre avec lui, en wagon, les fruits les plus fragiles et surveiller les autres dans le fourgon à bagages aux divers transbordements. C'est ainsi que j'ai pu faire arriver, sans encombre, à Saint-Pétersbourg, en 1899, et cette fois encore à Düsseldorf, les plus délicates de nos Fraises. Ces produits, et à plus forte raison les autres moins fragiles, présentés dans un état de perfection irréprochable, l'emportaient en fraîcheur sur les produits similaires présentés par les forceurs et les maraîchers du pays.

Pour l'exposition de Düsseldorf, l'emballage des légumes du Syndicat des Maraîchers de la région parisienne consistait en cageots construits par la maison Philibert, sur les indications de M. Narcisse Laurent, trésorier du Syndicat.

En procédant comme nous venons de le dire, les légumes cueillis le mercredi 11, dans la matinée,

étaient soumis le 12, à 10 heures du matin, à l'appréciation du Jury, à Düsseldorf, c'est-à dire moins de 24 heures après leur cueillette.

Quant aux Raisins présentés par MM. Salomon et fils, ils ont été envoyés à l'aide de leur emballage spécial qui représente assurément le dernier mot de la perfection : chaque grappe, enveloppée soigneusement de papier de soie, est suspendue à part à une traverse fixée à la partie supérieure de la caisse près du couvercle.

Quand la caisse est ainsi garnie de grappes dont pas une ne touche la voisine, elle est remplie soigneusement de poudre de liège au milieu de laquelle le Raisin se trouve ainsi noyé ; le couvercle est alors fixé à l'aide de vis, et la caisse peut voyager avec ses fragiles Raisins sans risques d'avaries pour eux.

Les plateaux de Fraises tenus à la main dans le wagon n'avaient d'autre emballage qu'une mince bande d'ouate qui séparait les rangs de Fraises posées sur les feuilles.

Parmi les exposants français, les lots de Raisins conservés frais étaient les plus nombreux ; Thomery y était représenté : par MM Et. Salomon et fils qui présentaient une collection assez complète pour la saison : *Black Alicante*, *Gros Colman*, *Le Piémontais*, *Lady Downe's seedling*, *Gros Guillaume*, *Pince's black Muscat*, un remarquable lot de *Chasselas doré* et du superbe *Muscat d'Alexandrie*, excessivement rare à cette époque de l'année ; puis, dans l'ordre, par M. Sadron, M. Chevillot, M. Arthur Tessier, avec du *Chasselas doré* ayant gardé toute sa fraîcheur et toute sa pruine. M. Chevillot, qui avait confié son envoi au chemin de fer au lieu de le faire accompagner, comme les autres exposants, a vu tout son Raisin complètement bousculé, impropre à la vente, et son lot de Fraisiers en pots tout à fait inexposable.

M. Compoint avait des Asperges vertes, M. Cottard d'énormes Asperges d'Argenteuil et M. Chevalier, de Rosny sur-Seine, de magnifiques Fraises *Docteur Morère*, *Général Chanzy*, etc M. Léon Parent, de Rueil, de nombreuses variétés de fruits forcés : Figues, Mûres, Cerises, Prunes, et un superbe lot de Pêches.

Le *clou* de l'exposition a certainement été le lot de légumes du commerce du Syndicat des Maraîchers de la région parisienne, que présentait et qu'avait accompagné notre sympathique ami, M. Duvillard. Inutile de décrire ces variétés que nous connaissons tous pour les voir à notre exposition de mai ; contentons-nous de dire qu'ils obtiennent, outre une médaille d'or, une d'argent et une de bronze, les 1er prix pour : Navets, Carottes, Champignons, Laitues ; 2e prix pour Concombres et 3e prix pour Radis.

C'est M. Kaiser, de Wurzbourg, qui présentait le plus beau lot de collections de légumes hâtés : plus de 40 variétés de Radis, des collections fort complètes de Navets, Carottes, Concombres, Choux-Raves, etc. M. Jacob Zopes, de Fischenich, près de Cologne, avait des collections de Fraisiers en pots, d'Asperges, de Rhubarbe et divers plants de légumes en caisses pour repiquage. Citons encore une grande quantité d'exposants d'Asperges, telles qu'on les récolte dans cette contrée, très blanches et de moyenne grosseur : le Syndicat des cultivateurs du Grand-Duché de Hesse avec plus de 40 exposants, puis MM. H. Frühe, Th. Bernau, H. Weber, etc., enfin Mme Hiby, de Clève, avec des Concombres, de belles Asperges et de superbes Fraises *Noble* (Laxton) et *Docteur Morère*, et M. Richard, de Bühl, près de Cologne, avec une belle caisse de Fraises *Noble*.

Pour compléter, citons les lots de Concombres de MM. Jacobsen et Bredermann.

La maison Ph. Obrecht et Cie, d'Horbourg (Alsace), représentée par M. Henri Fuchs, présentait de belles Asperges, fraîches et conservées, rappelant celles de nos cultures par leur coloris et leur grosseur.

Enfin la Hollande avait envoyé deux de ses meilleurs primeuristes, MM. Velders, de Haag, et Spronsen, de Loosduinen, qui présentaient ensemble un lot très intéressant de diverses variétés de Laitues du commerce qui, comme je l'ai précédemment écrit, remplacent les nôtres sur le marché de Düsseldorf à cette époque de l'année ; de très beaux Concombres, diverses variétés de Carottes *longues à châssis*, des Tomates irréprochables, de la Rhubarbe, tous ces légumes de variétés cultivées chez nous, mais sous d'autres noms. Ces deux primeuristes n'ont pas moins de 11,000 châssis et 10 serres. C'est dire l'importance de cette industrie en Hollande.

Pour terminer, c'est pour nous un véritable devoir de remercier M. le baron Solemacher du sympathique accueil qu'il a tout spécialement réservé aux exposants français et de proclamer ses hautes qualités d'administrateur. J. M. BUISSON.

LÉGUMES NOUVEAUX

Voici encore quelques légumes nouveaux mis au commerce cette année par MM. Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, qui les ont sélectionnés dans leurs cultures.

Pois ridé demi-nain Serpette « Robur ».

Les Pois ridés à gros grain présentent l'avantage de rester tendres beaucoup plus longtemps que les grains ronds ; ils renferment en effet beaucoup plus d'eau, à développement égal, et aussi une proportion plus grande d'amidon. Même quand on les laisse atteindre un grand volume, ils restent bien sucrés et d'excellente qualité. Aussi les Pois de cette section, et particulièrement les variétés à grandes cosses, se sont-ils beaucoup répandus dans la consommation courante, et l'on en cultive de grandes quantités pour les Halles.

La variété *Robur* appartient au groupe des demi-naines ; elle atteint une hauteur de 75 à 80 centimètres. Elle est très vigoureuse et d'une grande robusticité, qualité que rappelle son nom. Elle est demi-hâtive, et produit par paires de belles cosses bien pleines en forme de serpette, comme le montre notre figure (fig. 105) ; cette forme est toujours prisée des acheteurs, ce qui explique la vogue du Pois *Serpette d'Auvergne*, par exemple, et, dans les demi-nains, du Pois *Sénateur*. Au point de vue de la qualité, elle ne laisse rien à désirer.

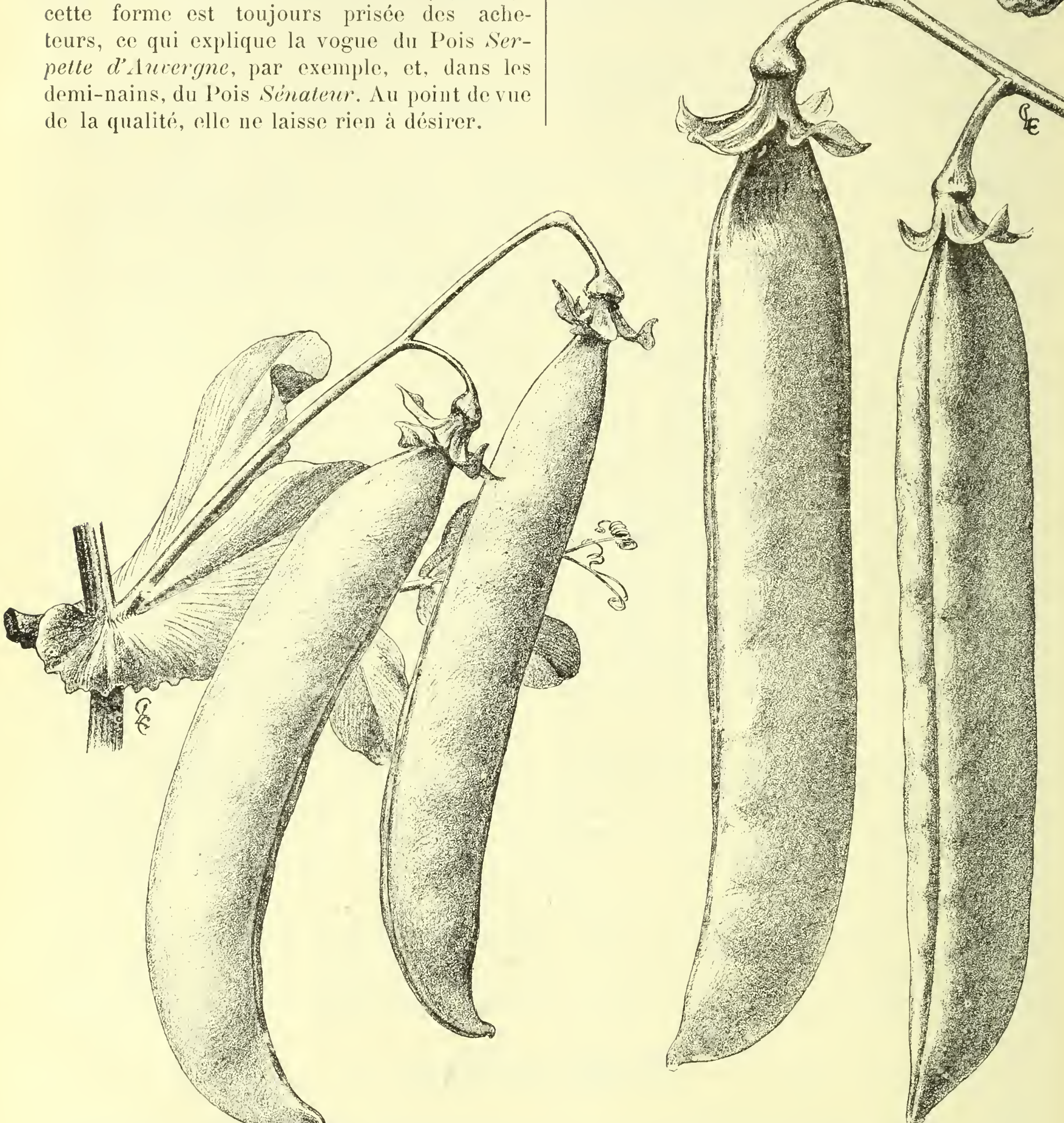


Fig. 105. — Pois ridé demi-nain Serpette *Robur*.

Fig. 106. — Pois ridé à rames *Alderman*.

Pois ridé à rames « Alderman. »

Cette nouvelle variété rentre dans la catégorie des Pois ridés à rames, à laquelle appartiennent les Pois *Téléphone* et *Duc d'Albany*, si estimés et si répandus aujourd'hui ; mais tandis que ces deux variétés sont demi-tardives, le Pois *Alderman* est plus précoce, et produit presque à la même époque que le *Shah de Perse*. Ses cosses, produites par paires (voir fig. 106), sont très grandes, d'une belle couleur vert foncé, bien remplies, et renferment 10 à 12 grains d'une qualité exquise.

La plante est vigoureuse ; plus ramifiée et plus fertile que le Pois *Duc d'Albany*, elle ne s'élève pas tout à fait autant et n'atteint guère que 1^{m} 20 à 1^{m} 40. Elle donne ses premières fleurs vers le neuvième ou dixième nœud, tan-

dis que le Pois *Téléphone* les produit au douzième et le Pois *Duc d'Albany* au quatorzième.

Cette variété paraît appelée à un excellent avenir. On pourra d'ailleurs augmenter sa précocité en ne la semant pas trop dru.

Radis long écarlate cylindrique à forcer.

Les Radis longs ou Radis-Raves se prêtent au forçage de la même façon que les Radis dits

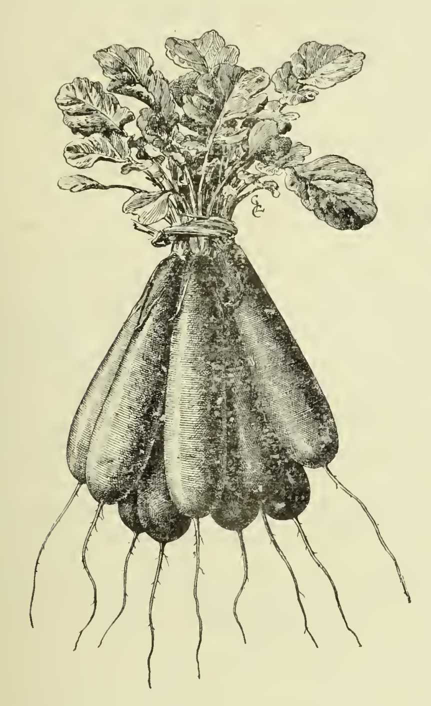


Fig. 107. — Radis *long écarlate cylindrique à forcer.*

à châssis ; on en cultive plusieurs variétés, parmi lesquelles les principales sont la Rave *rose hâtive à châssis,* ou Rave *de Wood,* la Rave *de Vienne* et la Rave *rose à collet rond,* qui donnent une récolte un peu plus tardive que celle des Radis à châssis.

Le Radis *long écarlate cylindrique à forcer* a la qualité d'être extrêmement précoce, et de produire en même temps que les premiers Radis à forcer. Très peu feuillu (voir fig. 107), il forme de belles racines cylindriques à extrémités obtuses, de 6 à 8 centimètres de longueur, d'un coloris rouge écarlate.

Au point de vue du rendement, comme au point de vue de la précocité, il mérite d'attirer l'attention des jardiniers qui font cette culture.

Ces Radis, dont le développement est très rapide (20 à 22 ou 25 jours en général), demandent peu de soins ; il suffit de leur donner un peu d'eau pendant la croissance. On les sème depuis octobre ou novembre jusqu'en mars, généralement en culture combinée avec d'autres légumes, parmi lesquels ils poussent sans qu'on ait à s'en occuper spécialement.

Radis long gris d'été de Colmar.

Cette variété sélectionnée a la qualité d'offrir d'abord un aspect engageant. De forme conique, allongée sans être mince (voir fig. 108), la racine a l'épiderme gris noirâtre panaché, zoné et strié de blanc. Sa chair est bien blanche, cassante et ferme sans être dure, savoureuse et très agréable au goût. Ce radis d'été, très productif, a aussi l'avantage de se former vite ; il est plutôt plus hâtif que les variétés *jaune d'été* et *gris d'été rond*, qui sont parmi les plus cultivées.

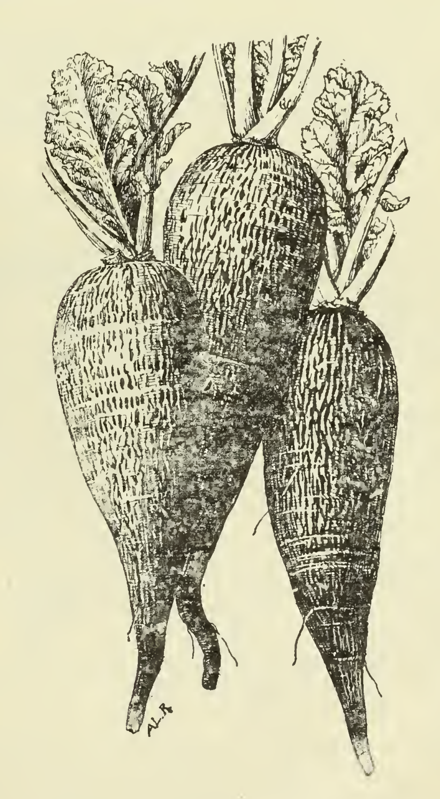


Fig. 108. — Radis *long gris d'été de Colmar.*

On pourra le semer depuis le milieu de mai environ jusqu'à la fin d'août, de préférence en rayons. Des arrosages fréquents leur assureront le maximum de qualité.

Max Garnier.

L'EXPOSITION DE TURIN

Le 10 mai a été inaugurée à Turin la grande manifestation horticole que l'Italie préparait de longue date, et qui a obtenu un grand et légitime succès. Elle avait été organisée par la Société horto-agricole du Piémont pour fêter le cinquantenaire de sa fondation.

Sous la direction d'un Comité exécutif présidé avec une grande vigueur et une rare compétence par M. le Comte de Sambuy, ayant M. Radaelli pour Vice-Président et M. J. Roda comme commissaire-général, l'Exposition s'est développée sur une vaste surface choisie dans le beau parc public de Valentino, au centre duquel avait été érigé un palais permanent, destiné aux fêtes horticoles et aussi aux Beaux-Arts. Ce local somptueux abritait les plantes de serre, les fleurs coupées, les légumes, objets d'art, etc. Les autres lots étaient disséminés dans les pelouses et bordaient les massifs du parc. Un jardin d'ancien style italien avait été dessiné par M. Scalarandis, directeur des jardins royaux d'Italie à Stupinigi.

Le jury, composé de 117 membres régnicoles et étrangers (certains venaient du fond de la Russie, comme M. Fischer de Waldheim), fut réuni le 9 mai sous la présidence du Comte de Sambuy, sénateur.

La composition du Jury fut celle-ci :

Président général, Marquis Visconti-Venosta, ancien ministre des affaires étrangères.

Vice-Présidents généraux : MM. Albert Viger, Comte Oswald de Kerchove, Max Kolb, Abel Chatenay.

Secrétaires généraux : MM. Fischer de Waldheim, Philippe de Vilmorin, Edouard André.

Divisé en 20 sections, le jury procéda le lendemain matin 10 mai à ses opérations, qui furent rapidement menées, grâce aux excellentes dispositions prises par les directeurs de l'Exposition. L'inauguration, très brillante, fut faite par la duchesse d'Aoste et le duc de Gênes, frère de la reine Marguerite, au milieu d'un concours immense de population et par un temps superbe.

L'élément national prédominait visiblement parmi les exposants. Les étrangers n'étaient venus qu'en nombre restreint, mais de très bon choix.

Il faut avouer que les plantes nouvelles, classées dans le premier groupe, que j'ai eu l'honneur de présider, et sur la présence desquelles on comptait un peu, n'ont pas été très brillantes. Le temps des grandes introductions des pays d'origine semble tout à fait passé. Nous l'avons regretté. Les triomphateurs ordinaires, comme M. Sander, ont fait défaut. Il a fallu se contenter de quelques belles choses, comme les nouvelles variétés d'*Anthurium Andreanum* de M. Valvassori, de Florence, certainement très remarquables ; les superbes Crotons de MM. Chantrier, de Mortefontaine ; les Œillets de M. Mora, de Gênes, et de MM. Arbost et Piédoye, de Nice, etc. Mais où sont les nouvelles espèces d'Orchidées, d'Aroïdées, de Broméliacées, de ces plantes à feuillage coloré qu'aucun œil d'horticulteur n'ait encore contemplées avant leur première présentation au public ? Hélas ! elles sont encore à attendre l'explorateur envoyé par quelque riche Mécène ou quelque industriel entreprenant, et se cachent au milieu de leurs solitudes inviolées des Cordillères, du Brésil, de la Malaisie ou de la Nouvelle Guinée !

La collectivité des exposants florentins a glorieusement triomphé, principalement l'Ecole de Pomologie et d'Horticulture de Florence, placée sous l'active et intelligente direction de M. Valvassori. Aroïdées, Marantacées, Dracénas, Caladiums, dénotaient une culture de premier ordre. Certaines spathes d'*Anthurium Andreanum* hybrides mesuraient plus de 25 centimètres de diamètre.

De Monte-Carlo, M. Van den Daele avait apporté des exemplaires nombreux et variés de plantes de serre chaude de culture parfaite, comme on n'en voit guère que dans les grandes exhibitions quinquennales de Gand. Ses *Pandanus*, Crotons, Fougères, *Platycerium grande*, Vanille en fruits, *Cochliostema Jacobianum* fleuri, Broméliacées, et surtout un *Anthurium crystallinum* géant, vraiment unique, formaient à eux seuls la garniture de toute une salle.

Les Orchidées du marquis Ridolfi méritaient une mention particulièrement élogieuse, surtout dans les *Cattleya* et les *Oncidium sphacelatum*.

Les *Anthurium Scherzerianum* variés et les *Vriesea* hybrides de M. Duval, de Versailles, étaient fort beaux.

M. Pernet-Ducher, de Lyon, avait une très belle rose nouvelle et encore inédite : *Etoile de France*, de couleur pourpre noir.

La Société Van Houtte père, de Gand, avait envoyé un excellent lot de plantes à beau feuillage de serre chaude, Azalées et Rhododendrons.

De Luxembourg, MM Soupert et Notting et M. Gemen avaient apporté des Rosiers, qui malheureusement n'avaient pas pu épanouir suffisamment leurs fleurs.

Nous avons vu avec plaisir un bon lot de fruits forcés de l'Etablissement de la Victorine, à Nice, placé sous la direction de M. J. Villebenoit.

Les Pivoines de M. Rivoire et les Œillets de M. Molin, tous deux de Lyon, projetaient un vif éclat.

M. J. de Cock avait de bonnes Orchidées et des Araucarias venus de Belgique.

Le jardin alpin de M. Allemand, de Genève, était un riant échantillon de scène pittoresque bien fleurie de plantes montagnardes.

On a justement admiré les beaux *Magnolia grandiflora* de M. Louis Leroy, d'Angers.

Un des prix d'honneur a été attribué à M. Moser, de Versailles, pour ses beaux exemplaires de gros Rhododendrons rustiques et bien fleuris.

La maison Vilmorin-Andrieux a remporté un des grands prix d'honneur par une exposition de légumes et de produits agricoles occupant une salle

entière. La disposition générale en était spécialement attrayante ; c'est une véritable œuvre d'art que ce groupement qui faisait l'admiration générale, sans parler de la qualité et de la variété supérieures des produits exposés.

Les pépiniéristes italiens, comme MM. Rovelli, de Pallanza, et Hillebrand, de la même ville ; MM. Tione et fils, de Turin ; pour plantes d'appartement, se sont surpassés pour exposer en fleurs coupées ou en plantes vivantes d'abondantes collections d'arbres et d'arbustes fleuris, parmi lesquels beaucoup de raretés. De même pour MM. Besson-Prudent et fils, de Turin ; Ingegnoli frères, de Milan ; Radaelli, de Turin ; l'Institut forestier de Vallombrosa, l'Institut de commerce d'Asti ; MM. Luigi, de Turin; Pucci, de Florence; Bartolini, de Pistoia ; Bongini, de Florence, etc. Les plantes vivaces de M. Ettore Berti, de Milan ; Chiesa, de Gênes ; Bondi, de Florence ; Charmet, de Lyon, les bulbeuses de M. Krelage, de Haarlem, ont été nombreuses, variées et pleines de grâce et de beaux coloris.

Il nous faudrait encore citer les belles plantes de serre du Marquis C. Torrigiani, de Florence ; de M. Orecchia, de Monaco ; de M. Pucci, de Florence; du comte Gilbert Borromeo, à l'Isola-bella (Lac Majeur); de M. de Cock, de Gand; du marquis Corsi-Salviati et de M. Mercatelli, de Florence, les fleurs coupées de " Riviera Ligure ", à Ospedaletti, etc.

Notre intention a été seulement de donner ici une idée sommaire de l'effort considérable fait par la Société horticole torinoise et du grand succès qu'elle a remporté. Ajoutons que l'hospitalité gracieusement offerte aux jurés étrangers a été au-dessus de tout éloge et qu'ils ont rapporté de leur visite à Turin un souvenir aussi charmant qu'il sera durable.

Ed. André.

FOUGÈRES POUR AMATEURS

Un de nos abonnés nous demandait dernièrement des renseignements sur la façon de cultiver et de semer quelques Palmiers ne demandant pas beaucoup de chaleur ni des soins très délicats, ainsi que quelques Fougères pouvant être employées à orner les appartements. Il nous a paru utile de publier sous forme d'article ces renseignements qui peuvent intéresser beaucoup d'amateurs, et que nous nous efforcerons d'exposer de façon assez complète, quoique sous une forme résumée. Nous commencerons aujourd'hui par nous occuper des Fougères.

Il existe beaucoup de Fougères exotiques extrêmement ornementales qui demandent peu de chaleur et peuvent vivre sous notre climat en serre froide ou tempérée; on ne tire pas suffisamment parti, en France, des qualités décoratives de ces plantes, si appréciées ailleurs, par exemple en Angleterre. Parmi les plus belles de cette catégorie, nous citerons d'abord les *Adiantum* (cheveux de Vénus), au feuillage d'une légèreté et d'une élégance remarquables; les plus rustiques, en dehors de l'*A. pedatum* qui peut vivre en plein air, et les plus répandus sont l'*A. cuneatum*, l'*A. Capillus-Veneris*, l'*A. decorum*, l'*A. formosum*, l'*A. gracillimum*, l'*A. hispidulum* (*pubescens*) et l'*A. farleyense* (fig. 109), qui demande un peu plus de chaleur. Les *Pteris*, qui ont une allure plus vigoureuse et des proportions plus amples, sont beaucoup cultivés aussi, notamment le *P. cretica* et ses variétés *albo-lineata* (lignée de blanc), *Ouvrardi*, *Mayi* (fig. 110), etc., le *P. quadriaurita* et sa variété *argyræa*, à frondes relevées d'une bande blanche (fig. 111), le *P. serrulata* et le *P. tremula;* les *Asplenium* et



Fig. 109. — *Adiantum farleyense.*

Aspidium, à côté d'espèces rustiques bien connues, en comprennent beaucoup d'autres qui font bon effet dans les serres ; enfin on peut cultiver les *Lomaria discolor*, *gibba*, *neo-caledonica* ; l'*Onychium japonicum* ; plusieurs *Polypodium*, notamment les *P. angustatum*, *aureum*, *Billiardieri*, *Lingua* ; le *Woodwardia radicans* ; divers *Nephrodium* et *Nephro-*

lepis, notamment le beau *N. rufescens* (fig. 112), quelques *Gymnogramme*, parmi lesquels nous citerons le *G. schizophylla* (fig. 113) et le *G. japonica*, etc. La plupart de ces genres renferment des plantes variant beaucoup entre elles au point de vue du port et de l'ampleur des frondes, et offrent des ressources décoratives très étendues.



Fig. 110. — *Pteris cretica* var. *Mayi*.

Multiplication. — On peut multiplier beaucoup de Fougères par le semis, comme paraît le désirer notre correspondant. Toutefois, c'est une opération un peu délicate et qui n'est guère pratiquée que par les horticulteurs ou un petit nombre d'amateurs, désireux de propager quelque espèce rare ou d'obtenir, si la chance les favorise, une variété nouvelle.

Quand on veut semer des Fougères, il faut d'abord récolter les spores au moment propice. Ces spores se présentent sous la forme d'une fine poussière renfermée dans des réceptacles (sores) disposés sur la surface ou près des bords inférieurs des frondes, où ils forment de gros points ou des lignes épaissies. La meilleure saison pour recueillir les spores est l'automne ; à cette époque, on a plus de chances d'en obtenir de fertiles qu'au printemps. On surveille attentivement les feuilles, et lorsqu'on voit, l'époque de la maturité étant arrivée, la poussière de spores commencer à s'échapper après l'éclatement des réceptacles, on la recueille dans un cornet de papier, au-dessus duquel on secoue la fronde. On évitera de mélanger des spores de différentes sortes de Fougères, car si l'on semait des spores mélangées, les espèces qui poussent le plus vite empêcheraient les autres de pousser. Divers *Pteris*, notamment, germent au bout de quelques jours et envahissent rapidement tout l'espace disponible. Le mieux est de séparer les diverses espèces de Fougères au moment où la fructification est en voie de développement.

Lorsqu'on voit les sores prendre une couleur brune et un aspect pulvérulent, on coupe la fronde ou son extrémité, on l'enveloppe de papier et on la dépose pendant quelques jours dans un endroit modérément sec. En ouvrant le papier au bout de quelques jours, on y trouve une certaine quantité de spores tombées de la fronde. On sème cette fine poussière, assez clair, à la surface d'un pot ou d'une terrine garnie d'un bon drainage de tessons, et remplie d'un compost formé de terre de bruyère, ou, à son défaut, de bon terreau de feuilles, additionné d'un quart environ de terre franche et de beaucoup de sable fin. On humecte bien ce compost, et l'on y répand les spores lorsque l'eau a bien pénétré, la surface restant fraîche et moite sans qu'il y ait d'eau stagnante.

On sait que la germination des Fougères comporte deux phases : les spores ne sont pas des graines, mais des cellules d'une nature particulière qui, répandues sur le sol [1], y produisent des petits corps membraneux, nommés prothalles ; ce sont les prothalles qui produisent des organes sexuels, et c'est d'eux, après la fécondation, que sort la plantule de Fougère.



Fig. 111. — *Pteris argyræa*.

A la place où est tombée chaque spore apparaît donc, au bout d'un laps de temps plus ou

[1] Il existe quelques Fougères qui sont gemmipares et produisent sur leurs frondes de véritables prothalles (voir *Revue horticole*, 1902, p. 457 et 1903, p. 11).

moins long, une petite lamelle verte, qui est le prothalle. Si les prothalles sont trop serrés et arrivent à se toucher, on éclaircit en en arrachant délicatement quelques-uns, que l'on repique dans un autre récipient. A partir de ce moment, on peut arroser avec une seringue fine ou un pulvérisateur.

De jeunes plantes prennent naissance, un peu plus tard, de chaque prothalle ; on les repique lorsqu'elles ont pris un peu de développement, et l'on peut désormais les traiter séparément.

Certaines Fougères, dites vivipares, produisent sur leurs frondes des bulbilles ou de petites plantes, qu'il suffit de détacher et de piquer en terrines ou en pots pour obtenir de nouveaux sujets ; tel est le cas de divers *Asplenium*, du *Woodwardia radicans*, etc. ; l'*Adiantum amabile* et l'*A. diaphanum* produisent sur leurs racines de petites plantes provenant d'yeux ou de tubercules qui s'y forment [2]. Enfin divers *Nephrolepis* développent sur leurs racines des excroissances tubéreuses qui, plantées à part, produisent de nouvelles plantes.



Fig. 112. — *Nephrolepis rufescens* var. *tripinnatifida*.

On peut aussi multiplier beaucoup de Fougères par sectionnement des touffes, et dans certains cas on est obligé d'employer ce procédé, car il y a des espèces qui ne mûrissent pas leurs spores dans nos serres ; il y en a même qui ne produisent pas de spores.

Le bel *Adiantum farleyense* se multiplie aisément par sectionnement, et il y a même avantage à le diviser assez souvent. Lorsque les touffes ont pris beaucoup de volume, la masse centrale des racines paraît perdre une grande partie de sa vitalité, et les morceaux sectionnés reprennent difficilement une vie propre ; les plantes de force moyenne, dont les racines ne remplissent pas encore le pot et sont bien actives, se prêtent mieux à la multiplication et peuvent fournir chacune deux ou trois sujets, qui s'établissent vite pourvu qu'on ait soin de les rempoter sans retard et de les tenir pendant une ou deux semaines à l'ombre et à l'étouffée, afin de réduire au minimun les pertes par évaporation pendant la période où les racines n'absorbent guère.

Divers autres *Adiantum*, qui forment des rhizomes ayant plus ou moins de tendance à s'étaler, peuvent être multipliés de la même façon. La meilleure époque pour opérer est celle où les plantes rentrent en activité, à la fin de l'hiver.

On peut diviser aussi les touffes de *Nephrolepis*, de beaucoup de *Davallia*, de *Microlepia hirta*, etc. D'une façon générale, on obtient ainsi une végétation plus vigoureuse et plus brillante ; les forts exemplaires ne poussent plus guère que sur la périphérie.

Avant de procéder au sectionnement, il est bon parfois de provoquer le développement de jeunes racines en surfaçant la plante, c'est-à-dire en grattant avec précaution le compost, autant qu'on peut le faire sans risquer de déranger ou de blesser les racines, et en le remplaçant par du compost frais ; on peut ensuite détacher et planter à part un morceau bien pourvu de racines nouvelles.

Culture — La culture des Fougères n'exige pas de soins compliqués ; un air pur, une humidité convenable, constituent les conditions essentielles. Ces plantes prospèrent bien dans une atmosphère un peu confinée ; il est préfé-

---

[2] A Buyssens, *Culture des Fougères exotiques*, p. 62.

rable de ne pas renouveler souvent l'air, du moment qu'il n'est pas vicié, et pendant l'été, notamment, on aérera peu, afin de ne pas dessécher l'atmosphère. Les arrosages doivent être plus ou moins abondants selon que la serre est plus ou moins sèche. En principe, le compost doit toujours être maintenu frais pendant la végétation ; la plupart des Fougères n'aiment pas les seringages, qui déparent ou détériorent même les frondes ; mais il est bon de répandre de l'eau sur les tablettes et dans les sentiers pour que l'atmosphère soit chargée d'humidité. L'état des plantes est d'ailleurs le meilleur indice sur lequel le cultivateur peut se baser pour apprécier quand il est nécessaire d'arroser ; mais lorsqu'une Fougère paraît manquer d'eau, il faut lui en donner sans tarder, car chez la plupart de ces plantes, surtout celles qui ont les pétioles fins et les frondes légères, les *Adiantum*, par exemple, il est presque impossible de faire revenir à l'état de fraîcheur une fronde qui a commencé à se faner.



Fig 113. — *Gymnogramme schizophylla* var. *gloriosa*.

Les Gymnogrammes, les *Nephrolepis*, sont au nombre des Fougères qui demandent le plus d'eau.

Vers la fin de l'automne, on diminue les arrosements, et jusqu'à la fin de l'hiver on maintient les plantes à l'état de demi-repos, sans jamais laisser sécher complètement le compost bien entendu. Il est bon d'abaisser en même temps la température de la serre ; beaucoup de cultivateurs ne tiennent pas suffisamment compte de cette règle, et leurs plantes, au printemps, sont surmenées et épuisées.

La plupart des Fougères, d'ailleurs, son peu exigeantes en ce qui concerne la température ; presque toutes les espèces de serre tempérée peuvent parfaitement être cultivées en serre froide ; elles y poussent seulement moins vite.

Au printemps, alors que la végétation reprend une nouvelle activité, on procède au rempotage. C'est une bonne règle de rempoter les Fougères à peu près tous les ans. On emploie des pots plutôt un peu grands, notamment pour les *Adiantum*, et on y met le compost que nous avons indiqué plus haut pour les semis. Certaines espèces, toutefois, réussissent mieux avec un compost un peu plus substantiel, par exemple l'*Adiantum farleyense*, les Gymnogrammes et *Nephrodium* ; d'autres, comme les *Nephrolepis* et *Polypodium*, préfèrent la terre de bruyère seule.

On ombre les serres lorsque le soleil est très ardent, mais il faut avoir soin d'employer des claies qui laissent passer suffisamment de clarté, et de les enlever dès que le soleil baisse ou s'éloigne. Les Fougères, à part quelques exceptions, aiment beaucoup la lumière, et même les rayons directs du soleil, sauf pendant deux ou trois heures du jour.

Enfin nous recommanderons de ne pas trop entasser les Fougères dans les serres, comme on le fait trop souvent, mais de laisser entre elles un intervalle suffisant pour que les frondes aient de l'air et puissent bien se développer ; on garnira cet intervalle, au besoin, à l'aide de plantes basses.

Les Fougères bien saines, et surtout celles de serre froide, peuvent séjourner quelque temps dans les appartements, mais il est prudent de ne pas trop les exposer à la sécheresse de l'air et aux poussières qui, dans les habitations, ne tardent pas à recouvrir leurs frondes. Il ne faut pas attendre, pour ramener les plantes dans la serre, qu'elles soient malades et à moitié desséchées ; elles seraient fort longues à se rétablir.

Signalons, en terminant, deux espèces d'allure très distincte et intéressante : le *Lygodium japonicum* (*scandens*), à tiges volubiles, dont on fait d'élégantes guirlandes, et le *Platycerium alcicorne*, ou Corne de cerf, dont le nom décrit le curieux aspect. Ces deux Fougères poussent bien en serre tempérée.

G. T.-GRIGNAN.

LES ORCHIDÉES A L'EXPOSITION DE DÜSSELDORF

Les Orchidées, pour lesquelles des concours spéciaux avaient été organisés, à l'occasion de l'ouverture, à l'exposition de Düsseldorf, y ont été brillamment représentées et ont obtenu un vif succès. Le grand pavillon spécialement aménagé pour elles a reçu un nombre considérable de visiteurs.

Les deux lots les plus admirés ont été ceux de M. Maron, horticulteur à Brunoy, et de M. Ch Vuylsteke, horticulteur à Loochristi, Gand (Belgique), tous deux semeurs émérites. M. Vuylsteke, qui se consacre spécialement à l'hybridation des *Odontoglossum*, en exposait de magnifiques : l'*O. ardentissimum Impératrice Augusta-Victoria*, issu de deux plantes hors ligne, l'*O. Pescatorei Veitchii* et l'*O. crispum Franz Masereel* : l'*O. Harryano-Pescatorei*, l'*O. jucundum*, l'*O. formosum*, l'*O. Rolfeæ*, l'*O. bellatulum festivum*, l'*O. mirificum*, l'*O. architypum amandum* et une foule d'autres merveilles. Dans le lot de M. Maron figuraient, à côté du *Lælio-Cattleya Kronprinz Wilhelm* qui a déjà été décrit dans ces colonnes [1], de magnifiques hybrides des genres *Lælia* et *Cattleya* : *Lælio-Cattleya Impératrice de Russie*, *L.-C. Mrs J. Leemann*, *L.-C. Henry Greenwood*, *L.-C. Madame Ch. Maron*, etc., etc., tous excellemment présentés.

Ces deux lots ont remporté deux grands prix avec médailles d'or.

M. Draps-Dom, horticulteur à Laeken (Belgique), avait une jolie collection de *Cypripedium*, parmi lesquels nous citerons le *C. L'aiglon*, hybride de toute beauté, le *C. Lubbersi* et le *C. Chapmani*.

Un amateur français, M. Georges Magne, de Boulogne-sur-Seine, exposait un lot très bien présenté et renfermant beaucoup de belles plantes, telles que : *Cymbidium Lowianum* en magnifique spécimen, *Cypripedium Œdipe*, *C. Député Galpin*, *Cattleya Skinneri*, *Vanda tricolor*.

M. Ch Béranek, horticulteur à Paris, avait apporté un lot bien varié et disposé d'une façon très heureuse. On y remarquait spécialement un *Cypripedium Lawrebel* très foncé et très beau, les *C. Rothschildianum* et *caudatum*, *Cattleya Mossiæ Reineckeana*, *C. Vulcain*, *C. Parthenia*, *C. Mossiæ imperialis*, *Phaius Normani*, etc.

Un lot splendide, dans lequel dominaient les *Cattleya* et les *Vanda*, avait été envoyé par M. Vincke-Dujardin, horticulteur à Bruges. Le *Cattleya Mendeli Souvenir de la Reine des Belges*, au labelle magnifique, et un *Lælio-Cattleya Pallas* très foncé méritent une mention particulière.

Mme la comtesse L. de Hemptinne, l'un des plus distingués amateurs belges, avait envoyé plusieurs lots très remarquables. On y voyait un magnifique spécimen de *Cyrtopodium punctatum* portant trois énormes hampes florales, des *Cattleya* de premier ordre : *C. Mendeli alba*, *C. intermedia alba* et *nivea*, *C. Schrœderæ alba* ; l'*Odontoglossum triumphans latisepalum*, etc.

Le lot de M. Lambeaux, amateur à Bruxelles, renfermait aussi de beaux *Cattleya* : *C. intermedia alba*, *C. Mendeli* extra, etc. ; puis des *Cypripedium* excellents : *C. callosum Sanderæ*, albinos très rare, *C. aureum Pomone*, superbe variété ; des *Miltonia Bleuana*, *Zygopetalum Perrenoudi*, *Cymbidium Lowianum concolor*, etc.

M. Otto Beyrodt, horticulteur à Marienfelde, Berlin, à qui l'organisation de cette section a valu les félicitations et la gratitude de tous, exposait un grand et beau lot d'*Odontoglossum crispum*, ainsi que des groupes de diverses autres Orchidées propres à la culture pour la fleur coupée, à laquelle est consacré son vaste établissement.

M. Francke, horticulteur à Magdebourg, présentait un lot varié de plantes bien cultivées ; M. Kart haus, de Potsdam, un magnifique *Odontoglossum crispum Karthausii* ; M. Walther, horticulteur à Francfort, un joli lot de *Cattleya Schrœderæ*. Enfin M. le baron de Furstenberg, amateur, qui prenait part au concours de plantes botaniques, avait aussi un joli lot de *Phaius Normani*, *Lælia elegans*, *Cattleya Lawrenceana*, etc.

Citons encore : un joli lot de *Phalænopsis grandiflora Rimestadiana*, de M. Pauwels, horticulteur à Meirelbeke, Gand ; un lot de *Cattleya* et de *Lælia* intéressant et très bien arrangé, de M. Verdonck, horticulteur à Gand ; un groupe exposé par un amateur hollandais, M. Smissaert, et dans lequel, à côté de *Vanda* et *Saccolabium* bien choisis, figuraient de beaux *Odontoglossum crispum*, notamment la variété pointillée *Madame Smissaert*.

En résumé, cette exposition, qui avait attiré un public nombreux de tous les pays d'Europe, a offert des lots de plantes nombreux et dignes de toute son admiration ; et nous nous félicitons de voir que la France y a figuré en excellente place.

Ch. Béranek.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 mai, les arrivages de fleurs de nos environs ayant été extrêmement importants, l'écoulement en a été très difficile malgré l'abaissement des cours

Les **Roses** de Paris sont abondantes et peu demandées, on a vendu : *La Reine*, de 1 à 2 fr ; *Captain Christy* et *Paul Neyron*, de 1 à 5 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 0 fr 50 à 4 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 75 à 1 fr 50 ; *Eclair*, de 2 à 5 fr. ; *La France*, de 1 fr. 50 à 4 fr ; *Caroline Testout* et *Gabriel Luizet*, de 1 à 4 fr. ; *Niphétos*, de 2 à 5 fr. 50 ; *Jules Margottin*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 la douzaine. Les **Œillets** du Var arrivent en mauvais état, on les

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 224.

vend difficilement de 5 à 10 fr. le cent de bottes ; en provenance de Nice, les ordinaires valent de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la botte ; en grosses fleurs, de 1 à 2 fr. la douzaine. Le **Narcisse** *Poète* et l'**Anthémis** valent 5 fr. le cent de bottes. Le **Réséda** du Midi se termine, on le paie de 5 à 10 fr. le cent de bottes ; celui de Paris fait son apparition, on le vend 0 fr. 50 la grosse botte. Le **Muguet** de plein air est abondant, on l'écoule de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la grosse botte. La **Giroflée** *quarantaine* ne vaut que 0 fr. 10 la botte. La **Violette** de Marcoussis vaut de 3 à 6 fr. le cent de petits bouquets et 0 fr. 10 le boulot; le bouquet plat, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 pièce. La **Violette de Parme** de Paris est rare, on la vend de 0 fr. 75 à 1 fr. le bottillon. L'**Oranger** vaut 1 fr. 50 le cent de boutons. Les **Tulipes** ordinaires valent de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la botte ; T. *Perroquet*, de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. Le **Gardenia** se paie 0 fr. 50 la fleur. Le **Gypsophile,** de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. La **Pivoine,** provenant en grande partie de Montreuil, est extrêmement abondante, d'où ses prix de 0 fr. 50 à 1 fr. les 10 bottes de 6 fleurs. La **Mignardise** de Toulouse arrive en très grandes quantités, on trouve très difficilement à la vendre. L'**Iris** *germanica* se paie de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte ; l'**I.** *hispanica* de 0 fr. 10 à 0 fr. 15. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la douzaine de branches. L'**Hortensia** est tombé à 2 fr. la douzaine de tiges. L'**Arum** se paie 4 fr. la douzaine. Les **Lilium** valent de 3 à 5 fr. la douzaine.

La vente des fruits est satisfaisante Les **Abricots** d'Espagne commencent à arriver, on les vend de 0 fr. 50 à 1 fr. 75 la caisse. Les **Brugnons** de serre tiennent bien leurs prix, on paie de 2 à 5 fr. pièce. Les arrivages de **Cerises** sont considérables, ce qui occasionne une baisse très sensible des prix. Les arrivages de **Fraises** sont considérables, d'où baisse très prononcée des cours ; les Fraises de serre se vendent de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 la caisse ; d'Hyères, de 1 à 3 fr. la corbeille ; de Carpentras, de 5 à 80 fr. ; la variété *Vicomtesse Héricart de Thury*, de 80 à 160 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches valent de 2 fr. 50 à 4 fr. la caisse. Les **Melons** de serre valent de 4 à 20 fr pièce. Les **Mandarines**, de 2 à 8 fr. le cent. Les **Oranges,** de 5 à 10 fr. le cent. Les **Poires** du Cap, de 0 fr. 20 à 1 fr. pièce. Les **Pêches** du Cap, de 0 fr. 20 à 1 fr. pièce ; de serre de Belgique, de 1 à 5 fr. pièce ; de France, de 1 à 11 fr. pièce. Les **Prunes** du Cap, de 0 fr. 05 à 0 fr. 30 pièce. Les **Raisins** de serre valent de 5 à 10 fr. le kilo ; de Thomery, le Chasselas doré, de 6 à 7 fr. le kilo.

Les légumes s'écoulent facilement. Les **Artichauts** sont plus demandés, ceux du Var valent de 8 à 10 fr. ; des Pyrénées-Orientales, de 10 à 16 fr. ; de Cavaillon, de 14 à 22 fr. le cent. Il y a surabondance d'**Asperges** et on paie celles d'Argenteuil, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; de Lauris, de 1 à 2 fr. la botte ; du Loir-et-Cher, en vrac, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Autres provenances en vrac, de 45 à 75 fr les 100 kilos. Les **Champignons** de couche, de 0 fr. 30 à 1 fr. 50 le kilo. Les **Cèpes** valent de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 le kilo. Les **Choux-fleurs** d'Angers arrivent en très grande abondance, on les vend de 8 à 30 fr le cent. Les **Choux** pommés nouveaux sont de bonne vente de 9 à 10 fr. le cent. La **Chicorée frisée** de Paris vaut de 5 à 10 fr. le cent. Le **Cresson,** de 2 à 12 fr. le panier de 20 douzaines. L'**Epinard,** de 5 à 8 fr. les 100 kilos. **Fèves** nouvelles du Midi, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Laitues** de Paris, de 7 à 10 fr. le cent. Les **Morilles** se vendent 9 fr. le kilo. Les **Haricots verts** d'Afrique valent de 40 à 100 fr. ; ceux du Midi commencent à paraître, on les vend de 2 à 4 fr. le kilo ; d'Espagne, de 55 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Navets** blancs nouveaux valent de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Pommes de terre** d'Espagne, de 23 à 26 fr. ; celles du Midi commencent à devenir plus nombreuses, on paie de 35 à 45 fr. ; d'Afrique, de 20 à 26 fr. ; enfin nos environs mêmes entrent en ligne, on vend 60 à 70 fr les 100 kilos. Les **Pois verts** du Var se vendent de 50 à 65 fr. ; des Bouches-du-Rhône, de 45 à 60 fr. ; de Villeneuve, de 55 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Pois** *Mange-tout*, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Persil,** de 10 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux** sont très bon marché, de 10 à 15 fr. le cent de bottes. Les **Romaines** se vendent de 20 à 30 fr. le cent.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 1074 (Loire-Inférieure). — **La cire Carnahuba** est fournie par un Palmier brésilien, le *Copernicia cerifera,* sur les feuilles duquel on la râcle après avoir fait sécher ces feuilles au soleil pendant deux ou trois jours. La poudre ainsi obtenue est mise dans un chaudron d'eau bouillante, la cire s'agglutine et peut être enlevée. D'après le *Pharmaceutisch Weekblaad*, traduit par la *Revue des cultures coloniales*, il faut 2,000 à 2,500 feuilles pour obtenir 15 kilogrammes de cire. Cette cire, fondant à 84° et d'un poids spécifique de 0,995, est très usitée dans la préparation des cierges d'église, dans la fabrication des cirages, des plaques de phonographes, des cires à cacheter, papiers et tissus cirés, vernis à la cire, et des allumettes dites suédoises.

N° 754 (Vienne). — Pour combattre les **chenilles d'Hépiales** qui détruisent les Fraisiers et les salades de votre potager, préparez un mélange d'arsénite de cuivre (vert de Scheele) en poudre avec du son de blé dans la proportion de 20 gr. d'arsénite par kilogr. de son. Pour assurer l'adhérence, le son est mouillé avec de l'eau sucrée à l'aide d'un peu de mélasse. Le son est ensuite incorporé au sol dans les points infestés. L'arsénite de cuivre étant un poison violent, il importe de prendre toutes les précautions dans son maniement de façon à n'en pas respirer la poussière, et de mettre ce produit en lieu sûr, à l'abri de toute main imprudente ou inexpérimentée.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gerant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : le Congrès; les récompenses. — Exposition et concours d'appareils à soufrer et à poudrer les Vignes. — Concours d'emballages à Perpignan. — *Kalanchoe Dyeri.* — *Odontioda Vuylstekeæ.* — *Gerbera* hybrides. — L'amélioration des transports de fruits et de légumes. — Exposition d'horticulture de Versailles. — Une vente d'Orchidées en Angleterre. — *Thalictrum aquilegifolium.* — Les meilleurs fruits de commerce. — Expositions annoncées. — L'Exposition de Turin. — Le terreau de feuilles pour Orchidées. — La préparation des fruits de Kaki.— *Erratum.*

Société nationale d'horticulture : le Congrès ; les récompenses. — Le Congrès horticole s'est réuni le 27 mai, à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture ; nous en publierons le compte rendu dans notre prochain numéro.

Parmi les mémoires préliminaires soumis à l'examen de la Commission d'organisation, trois ont été récompensés. Une médaille d'or a été attribuée à M. Aymard fils, élève à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, pour son mémoire sur les effets de l'éthérisation des plantes en vue du forçage ; deux médailles de vermeil ont été décernées à MM. Léon Duval et Jules Rudolph, qui avaient traité, le premier, l'application rationnelle de la culture dans le terreau de feuilles pour les Orchidées, le second, la monographie du genre *Gazania.* Ces trois mémoires seront imprimés,

Enfin, la Commission a décerné une médaille de vermeil à un mémoire de MM. Delion et Lepeu, une médaille d'argent à un mémoire de M. Tuzet, sur la conservation des fruits et des légumes par les procédés basés sur l'emploi du froid.

Récompenses. — La commission des récompenses, réunie le 7 juin, a décidé de décerner un certain nombre de médailles pour la publication d'ouvrages jugés recommandables ou pour l'amélioration des procédés de culture ou du matériel horticole. Voici la liste de ces récompenses :

Médailles d'or : M. Hariot, pour son ouvrage sur *Les Roses.* — M. Duprat fils, horticulteur à Bordeaux, pour ses cultures. — M. Em. Bertrand, architecte, pour l'exécution du *Palmarium* et des serres du Jardin d'acclimatation.

Grandes médailles de vermeil : M. Chifflot, MM. Collin et Perrot, pour publications.

Médailles de vermeil : MM. Bussard, Cauchois, Charmeux et Maumené, pour publications. — M. Remy, chrysanthémiste, pour ses cultures.

Grandes médailles d'argent : M. Martineau, jardinier au Ministère de l'agriculture, pour bonne culture. — M. Duban, pour son inciseur à vignes.

Médailles d'argent : M. Cochet-Cochet, MM. Ch. et P. Drouard et Mannevy, pour publications. — M. Broquet, pour son sécateur-greffoir.

La médaille du Conseil d'administration a été attribuée à MM. Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine.

Enfin le prix Joubert de l'Hiberderie, d'une valeur de 1,500 francs, a été attribué, pour son *Manuel du jardinier*, à notre excellent collaborateur M. J. Rudolph, à qui nous adressons nos cordiales félicitations.

Exposition et concours d'appareils à soufrer et à poudrer les Vignes. — Les vendredi, samedi et dimanche, 24, 25 et 26 juin 1904, sur l'initiative de la Société centrale d'agriculture de l'Aude, dont le président est M. H. Malric, il sera tenu, à Carcassonne, une exposition et un concours d'appareils à soufrer et à poudrer les Vignes.

Ce concours comprendra quatre catégories d'appareils :

1° Les appareils à main :
2° Les appareils à dos d'homme ;
3° Les appareils à dos de mulet ;
4° Les appareils à traction.

Des médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze seront mises à la disposition du jury pour être attribuées aux constructeurs dont les appareils seront reconnus les meilleurs, abstraction faite de toute catégorie.

Les constructeurs qui désireraient prendre part à ce concours devront adresser leurs demandes, avant le 18 juin 1904, à M. le président de la Société centrale d'agriculture de l'Aude, rue Courtejaire, 6, à Carcassonne.

Concours d'emballages à Perpignan. — Le concours d'emballages qui devait avoir lieu à Perpignan du 26 au 29 mai, et que nous avons annoncé en son temps, a été retardé par décision ministérielle et aura lieu du 7 au 10 juillet prochain. Ce concours, dont l'organisation est dirigée par M. Foëx, inspecteur général de l'agriculture, comprendra les divisions suivantes :

I. *Matériel d'emballage* : 1° Emballages à retourner ; 2° emballages abandonnés, dits emballages perdus ; 3° appareils destinés à faciliter les manipulations en groupant les colis ; 4° dispositif destiné à améliorer les conditions de conservation dans les wagons ; 5° collections de matériel ou de documents relatifs aux transports des fruits et légumes, réunies et présentées dans un but d'enseignement ; 6° produits servant à l'emballage.

II. *Emballage* : 1° méthodes diverses d'emballage ; 2° concours entre emballeurs pour l'emballage des légumes ; 3° concours entre emballeurs pour l'emballage des fruits.

Une exposition de matériel pour l'emballage et le transport des produits alimentaires agricoles sera tenue aux mêmes dates.

Kalanchoe Dyeri. — M. N.-E. Brown vient de décrire dans le *Gardeners' Chronicle* un nouveau *Kalanchoe* auquel il a donné le nom de *K. Dyeri* et qu'il considère comme l'une des plus belles es-

pèces du genre. Cette nouvelle espèce, originaire de la région du lac Nyassa, a un port bas qui permet de l'utiliser aisément pour l'ornementation ; elle ne dépasse pas 75 centimètres. Elle a les feuilles opposées, grandes, très étalées, bordées irrégulièrement de dents grossières ; elle produit de grandes fleurs blanc pur en une cyme corymbiforme longue de 22 à 30 centimètres et large de 15 à 22.

Cette intéressante nouveauté avait été reçue en 1902 aux Jardins royaux de Kew ; elle vient d'y fleurir pour la première fois.

Odontioda Vuylstekeæ. — Cette plante, qui vient d'être exposée pour la première fois à Londres, où elle a obtenu un grand succès, est un nouvel hybride bigénérique issu du croisement du *Cochlioda Nötzliana* avec l'*Odontoglossum Pescatorei.* Ses fleurs, de grandeur à peu près intermédiaire, ont une forme assez analogue à celle de l'*Odontoglossum,* dont elles ont notamment conservé le labelle, mais elles ont les segments plus épais et un coloris qui rappelle beaucoup celui du *Cochlioda* ; les pétales et les sépales sont couverts sur leurs deux tiers par une grande macule irrégulière rouge cerise mélangé d'orangé, entourée d'une zone blanche, et ont une bande rose sur les bords ; le labelle a les lobes latéraux du même rouge nuancé d'orangé et le limbe blanc tacheté de rouge.

Cet hybride, le premier d'une nouvelle série, a paru assez remarquable pour valoir une médaille de vermeil à son obtenteur, M. Charles Vuylsteke, l'habile semeur de Loochristi-Gand.

Gerberas hybrides. — En décrivant l'année dernière[1] le *Gerbera Jamesoni*, M. Mottet signalait le premier métis qui en avait été obtenu en Angleterre par M. Irwin Lynch, chef des cultures du jardin botanique de Cambridge, et qui avait reçu le nom de *Brilliant.* M. Irwin Lynch vient de présenter à l'exposition de Londres toute une série de semis qui vont sans doute contribuer à populariser ces belles Composées du Transvaal.

Le *Gerbera Brilliant*, issu du *G. Sir Michaël* et du *G. Jamesoni*, a les fleurs d'un coloris rouge très brillant et peut être considéré comme le plus beau de ces semis ; parmi les autres, on trouve des variations de couleur très étendues : rose (*Kings*), rose avec le centre jaune tendre (*Evangeline*), rose saumoné (*King Arthur*), écarlate clair (*Hiawatha*), rose tendre (*May Queen*), jaune citron (*Village Blacksmith*), etc.

L'amélioration des transports de fruits et de légumes. La Compagnie d'Orléans vient de mettre en service un certain nombre de wagons à 15 tonnes spécialement aménagés pour le transport des denrées et des primeurs. Ces aménagements, destinés à maintenir une température fraîche à l'intérieur du wagon, consistent en ouvertures à claire-voie pour la ventilation et en une double paroi protectrice avec lame d'air, enfin dans une couche de peinture blanche sur les parois et le toit.

[1] *Revue horticole*, 1903, p. 36, avec pl. col.

Ces nouveaux wagons seront certainement très appréciés pour les expéditions de denrées, si importantes sur le réseau d'Orléans.

Exposition d'horticulture de Versailles. — La Société d'horticulture de Seine-et-Oise vient d'ouvrir, le 4 juin, au Parc de Versailles, une de ces charmantes expositions dont elle a le secret. Rien de plus gracieux et de plus riant que les fleurs qu'elle réunit sous une vaste tente circulaire abritée du vent par une ceinture de marronniers séculaires. Rien de plus aimable que la lumière diffuse qui règne sous ces toiles bises et qui met les nuances des fleurs en valeur, comme nous ne l'avons vu nulle part.

Les lauréats habituels se sont retrouvés à Versailles. Quelques nouveaux venus s'y sont affirmés.

Le lot central des Rhododendrons de M. Moser brillait de tout son éclat. Un peu plus loin ses Azalées ne le leur cédaient guère en beauté ; ont été fort remarquées ses variétés nouvelles, parmi lesquelles *Madame Jules Porgès*, qui a été décrite et figurée dans la *Revue* [1], élevait ses capitules mauves à grande macule d'or.

Les Orchidées et les Broméliacées, les *Caladium* de M. Duval et de très beaux exemplaires d'un *Dracæna* à grand feuillage vert, qui est dit hybride entre les *D. cannæfolia* et *lineata*, tenaient une place choisie parmi la belle culture, dans laquelle triomphait M. Page avec ses quatre énormes Bégonias *Gloire de Lorraine.*

Le lot de M. A. Truffaut, hors concours, comprenait des plantes de serre excellemment cultivées, parmi lesquelles une rare Araliacée à feuillage curieusement découpé, le *Meryta sonchifolia* [2].

Très admirés les Cannas florifères ravissants et très variés de MM. Piennes et Larigaldie, à Paris ; les Pivoines herbacées de la maison Paillet, de M. Croux et de M. Millet ; les *Adiantum* en collection et Fougères variées de M. Ramelet, horticulteur à Bois-Colombes ; les Pélargoniums zonés de M. Poirier, les fleurs de pleine terre de M. Férard, les Gloxinias et Bégonias tubéreux de M. Vallerand, les Roses coupées de M. Pelletier, de Stains ; les lots variés de M. Pigier, de Versailles ; les Calcéolaires de M. Hardre, de Versailles ; les légumes de choix de M. Jouanne, jardinier à Versailles ; les fruits forcés, tentants et parfumés, que M. Nanot avait envoyés de l'Ecole nationale d'horticulture ; les jolis *Rhododendron odoratum* de M. Moser, et enfin un groupe de fleurs bleues, abondantes sur leurs hampes dressées, d'une bonne vieille plante que l'on cultive trop peu et qui paraîtrait nouvelle à bien des gens, le *Campanula grandis*, Fisch., de Sibérie. C'est une espèce qui est rapportée aussi au *C. latiloba* d'Alph. de Candolle et dont la patrie indiquée par lui est l'Olympe de Bithynie. Elle est rustique et devrait être beaucoup plus répandue qu'elle ne l'est dans les jardins.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 580.

[2] *Meryta sonchifolia*, Ed. André, *in Lind. Illustr. hort.*, 1879, p. 42.

Une vente d'Orchidées en Angleterre. — Un grand amateur anglais, M. N.-C. Cookson, vient de faire vendre à la salle Protheroe, à Londres, un certain nombre de « doubles » de ses variétés de choix, principalement des *Odontoglossum*. Cette vente, à laquelle assistaient les orchidophiles les plus connus d'Angleterre et du continent, a été extrêmement brillante et a produit une somme de 125,000 francs pour 78 numéros. Le prix le plus élevé a été payé pour l'*Odontoglossum crispum Cooksonæ*, qui a atteint 16,800 francs L'*O. crispum Mundyanum* a été vendu 11,419 fr.; l'*O. crispum Franz Masereel*, 14,962 fr. ; une toute petite division de l'*O. crispum Graireanum*, 9,188 fr., etc.

Thalictrum aquilegifolium. — La dernière Exposition de Paris a montré une fois de plus la beauté de cette plante. Elégance dans sa taille élevée, grâce parfaite dans ses panicules légères, d'un rose si frais, facilité de sa culture, puisque l'espèce est originaire de toutes nos montagnes où elle vient surtout dans les sols frais, cette plante vivace a tout pour elle. Et cependant elle est peu cultivée, peut-être parce qu'elle n'est pas de longue durée. Est-ce que ce reproche ne peut pas être fait aussi aux Lilas. aux Pivoines, à une foule de plantes dont on se prive pas pour cela ?

Le *Thalictrum aquilegifolium* offre même cet avantage de croître et de fleurir sous bois. En Allemagne, en Saxe, par exemple, on le trouve en masse sous les grands arbres des parcs publics ou privés, où il forme une charmante parure de printemps.

Nous conseillons cependant de choisir de préférence la variété à fleurs purpurines, qui est d'un coloris beaucoup plus accentué que le type. On peut employer les tiges fleuries à la décoration des vases d'appartement.

Les meilleurs fruits de commerce. — On commence généralement aujourd'hui à comprendre que l'avenir de la culture fruitière réside dans le choix et l'adoption d'un nombre assez limité de variétés de premier mérite, à l'exclusion des variétés inférieures. L'époque de maturité a une grande importance pour la vente ; la beauté de l'aspect en a plus encore.

Voici, d'après une conférence faite par M. Alfred Nomblot à Clermont-Ferrand, à l'occasion de la distribution des récompenses de l'exposition tenue dans cette ville, les variétés de divers fruits qui obtiennent à Paris la meilleure vente :

Abricots : *Royal*, *Pêche*, *Commun*, *Blanc d'Auvergne*.
Brugnon *Victoria*.
Cerise *Anglaise*.
Pêches tardives : *Baltet*, *Opoix*.
Pommes : *Calville blanche*, *Reinette blanche du Canada*.
Poires : *Bon Chrétien Williams*, *Doyenné du Comice*, *Doyenné d'hiver*, *Passe-Crassane*, *Bergamote Crassane*.
Raisins : *Chasselas doré* surtout, *Portugais bleu* un peu.

Il y a aussi, dit M. Nomblot, de l'argent à faire avec des Pommes d'automne (variété à gros fruits) cultivées en vases et en cordons, ces fruits étant demandés de bonne heure pour l'art culinaire, et notamment pour l'Angleterre.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Vernon (*Eure*), *du 14 au 17 juillet 1904*. — Exposition régionale organisée par la Société d'horticulture de Vernon. Les demandes doivent être adressées au président, au plus tard le 20 juin pour les places couvertes, et le 1er juillet pour les places à découvert.

Cherbourg, *du 19 au 22 novembre 1904*. — Expositions de Chrysanthèmes, plantes fleuries de saison, fruits, objets d'art et d'industries horticoles, organisée par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Cherbourg, Les demandes doivent être adressées avant le 10 novembre au président de la Société.

L'exposition de Turin. — Plusieurs erreurs s'étant glissées dans la liste que nous avons donnée des présidents, vice-présidents et secrétaires généraux du Jury à l'exposition de Turin, nous croyons devoir publier cette liste rectifiée :

Présidents d'honneur : S. E. le marquis Visconti-Venosta, M. le comte Oswald de Kerchove, MM. Albert Viger et Fischer de Waldheim.

Vice-présidents d'honneur : M. le marquis Ridolfi, MM. Abel Chatenay et Max Kolb, sir Thomas Hanbury.

Secrétaires honoraires : MM. Edouard André, Henry Correvon, comte G Borromée et Philippe de Vilmorin.

Le terreau de feuilles pour les Orchidées. — La valeur du terreau de feuilles pour la culture des Orchidées continue à être discutée parmi les praticiens, et l'on rencontre les opinions les plus contradictoires.

Un habile cultivateur américain, M. Orpet, a fait dernièrement une communication sur ce sujet à la Société d'horticulture de New-York. Il proscrit absolument l'emploi du terreau, qui lui a donné, malgré de grandes précautions, de très mauvais résultats. Selon lui, la meilleure méthode consiste à choisir pour les Orchidées un compost possédant les qualités mécaniques voulues, sans trop se préoccuper de sa composition ; des substances inertes, comme l'asbeste, ont pu être employées avec succès par d'habiles cultivateurs. M. Orpet donne la préférence aux racines fibreuses de Fougère (*Osmunda*), mais comme cette matière ne fournit aux Orchidées sensiblement aucun aliment, il ajoute à l'eau d'arrosage un peu de substance nutritive, d'après une formule indiquée par M. Cookson, le grand orchidophile anglais. Voici cette formule : on fait dissoudre 6 grammes de nitrate de potasse et 4 grammes de phosphate d'ammoniaque dans un litre d'eau, et l'on verse 6 grammes de cette solution par litre dans l'eau destinée aux arrosages.

Un autre orchidophile anglais, M. J. Wilson Potter, préconise au contraire le terreau dans un article publié par l'*Orchid Review*. Il recommande de choisir du terreau de feuilles à demi décomposé et bien spongieux, de le recouvrir d'une couche assez épaisse de mousse, d'après l'état de laquelle

il juge quand le moment est venu d'arroser, et enfin d'arroser peu à la fois : pourvu que la mousse reste humide, le terreau, selon M. Wilson Potter, conservera suffisamment d'humidité ; il suffit qu'il ne sèche pas. Les plantes sont rempotées en général tous les deux ans. La plupart des Orchidées de serre tempérée et de serre chaude prospèrent parfaitement dans ces conditions ; les *Cypripedium* ne s'y plaisent pas, et M. Wilson Potter les a tous remis dans l'ancien compost.

En ce qui concerne les *Odontoglossum* et autres Orchidées de serre froide, l'auteur de cette étude n'a pas fait d'essais assez suivis pour pouvoir se prononcer; toutefois il a constaté que le terreau ne convenait pas pour établir des *Odontoglossum crispum* d'importation ; il en a perdu près de 40 0/0 dans une tentative de ce genre. Quant aux plantes établies, il les avait rempotées dans du terreau de feuilles recouvert d'une couche de sphagnum et de fibres de Fougère ; il constata en les dépotant que, dans la plupart des pots, les racines restaient vigoureuses et saines tant qu'elles plongeaient dans la couche supérieure, et mouraient dès qu'elles touchaient le terreau.

On ne peut que souhaiter de voir cette intéressante question élucidée par de nouvelles expériences comparatives.

La préparation des fruits de Kaki. — Nous trouvons dans le *Lyon horticole* d'intéressants renseignements sur la façon dont on prépare les fruits des Kakis au Japon, renseignements fournis par un ancien élève de l'école forestière de Nancy, M. Takasima. Il nous paraît intéressant d'en faire un résumé, car nous sommes portés à croire que si l'on savait mieux préparer ces fruits en France, ils y seraient plus appréciés.

Les Kakis cultivés peuvent se subdiviser, d'après M. Takasima, en Kakis à fruits âpres et en Kakis à fruits sucrés. Pour faire perdre aux premiers leur âpreté, on cueille le fruit avant qu'il devienne mou, et l'on enfonce près du pédoncule une grosse aiguille en bambou ou en métal, de façon à faire un trou d'environ 4 centimètres de profondeur ; les fruits ainsi préparés sont mis dans un tonneau défoncé et rempli d'eau chaude (à 40 ou 50°). Il faut enlever toute l'âpreté du fruit sans le ramollir, ce qui arriverait si on le laissait trop longtemps dans l'eau ou si l'on versait dessus de l'eau trop chaude.

Les fruits ainsi préparés ne doivent jamais être mangés sans être pelés et sans qu'on ait ôté l'espèce de moëlle qui prolonge le pédoncule, et qui les traverse dans toute leur longueur.

On peut encore peler le fruit quand il est mûr, et le suspendre à l'ombre pendant trois ou quatre semaines, puis enlever les pépins en pratiquant une petite ouverture, et les conserver après les avoir roulés dans la farine ; au bout d'un mois environ, ils sont bons à manger, et ont un goût très sucré.

Enfin, on peut placer les fruits dans une caisse qu'on remplit de riz, de telle façon qu'ils en soient complètement entourés ; au bout de quinze jours à trois semaines, les fruits sont doux et sucrés.

Quant aux Kakis à fruits sucrés, ils se mangent frais, venant d'être cueillis, mais leur saveur est souvent moins agréable, dit M. Takasima, que celle des Kakis âpres bien préparés. L'extrémité du fruit est toujours bonne, mais il arrive quelquefois que toute la partie entourant le pédoncule est âpre.

Erratum. — Une erreur de chiffres s'est glissée dans l'article que nous avons publié, page 247, sur les expériences de tir contre la grêle faites à Châtillon récemment. A la dernière ligne de cet article, il faut lire : la bombe coûte 1 fr. 50 (et non 6 fr. 50).

PLANTATION TROP PROFONDE ET PLANTATION NORMALE

DES POMMIERS

Tous les arboriculteurs savent qu'il est dangereux de planter trop profondément les arbres fruitiers, si l'on veut assurer leur reprise et leur réussite ; généralement ils indiquent que la bonne règle est d'enterrer leurs racines comme elles l'étaient dans la pépinière d'où les arbres sont sortis, et pas davantage.

Quels sont les résultats précis de l'enfoncement excessif des racines ? Comment organiser les expériences et des faits réalisés déduire des conclusions? C'est ce que se sont demandé MM. Gœthe et Yunge, de l'Ecole d'agriculture de Geisenheim (Hesse-Nassau), il y a quelque 9 ans. Et ils ont institué une série d'essais comparatifs dont ils viennent de publier les résultats, que M. Truelle a fait connaître en les résumant, dans la séance du 20 avril de la Société nationale d'agriculture.

En 1895, à l'automne, 35 Pommiers de la variété *Fréquin* (on ne dit pas quelle sorte de *Fréquin* et il y en a beaucoup) furent divisés en 7 lots de 5 ; les arbres étaient de taille et de vigueur semblable.

La profondeur à laquelle les arbres furent enfoncés au-dessous du collet fut :

Pour le premier lot (témoin), de .	0m05
Pour le 2e	0 10
Pour le 3e	0 15
Pour le 4e	0 20
Pour le 5e	0 25
Pour le 6e	0 30
Pour le 7e	0 40

Les résultats furent les suivants :

La première année (1896), la végétation fut partout normale.

Dès la deuxième année, les Pommiers des 2e, 3e, 4e, 5e et 6e lots montrèrent que leurs feuilles étaient moins nombreuses et tombaient plus tôt ; que leur végétation était plus faible et les branches plus étalées, et que l'accroissement se faisait en raison inverse de la profondeur à laquelle les racines avaient été enterrées.

En 1903, eut lieu l'arrachage de 35 arbres, et la mensuration de la circonférence des tiges fut faite à 0m80 centimètres de hauteur. Cette opération donna les chiffres moyens suivants :

Pour les arbres du 1er lot (témoin).		0m134
—	2e.	0 132
—	3e.	0 122
—	4e.	0 118
—	5e.	0 108
—	6e.	0 098
—	7e.	0 101

Donc le développement s'était fait en raison inverse de la profondeur de la plantation. La petite différence entre les deux derniers lots constitue une exception qui ne fait que confirmer la règle.

De plus, en examinant la partie enterrée des arbres de divers lots, l'on constate que les plus profonds avaient de plus nombreuses ramifications et que des chancres les avaient envahies.

Conclusion : 1° la plantation trop profonde arrête le développement de la tige ;

2° Cet arrêt est proportionnel à la profondeur atteinte ;

3° Les arbres enterrés sont plus susceptibles d'être attaqués par les maladies.

M. Truelle ajoute aux observations des arboriculteurs allemands que la meilleure plantation, au moins pour les Pommiers, consiste à enterrer l'arbre au-dessus du collet :

1° Dans les terrains de consistance			moyenne, à	0m15
2°	—	légers	—	0 10
3°	—	frais	—	0 00

Il s'agirait de savoir maintenant ce qui se passerait dans des circonstances analogues pour d'autres essences. On sait que les Saules, les Peupliers, les arbres à bois blanc généralement, supportent assez bien l'enfouissement même assez considérable du bas du tronc et en souffrent peu ou pas. Je connais des Marronniers enterrés de 1m50 qui ont formé au ras du sol remblayé une nouvelle couronne de racines. M. E. Bühler avait, il y a cinquante ans, dans le parc de Cangé (Indre-et-Loire), enterré de 3 mètres des troncs de vieux Tilleuls qui ne s'en sont que mieux portés depuis. Et d'un autre côté, que de Chênes, Ormes, Frênes, etc., ont péri pour avoir été remblayés de moins d'un mètre, même après avoir été l'objet d'un entourage en pierres sèches pour aérer la base engagée dans le sol ! Il faudrait donc poursuivre sur d'autres espèces les expériences de MM. Gœthe et Yunge pour asseoir sur des bases scientifiques les règles de profondeur à mettre en pratique pour planter avec succès la plupart des arbres.

Ed. André.

LES PLANTES HERBACÉES DE PLEIN AIR ET D'HIVERNAGE

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les plantes herbacées de plein air.

Les plantes annuelles, bisannuelles ou vivaces en collections constituaient la plus grosse part de la flore de plein air et aussi la plus attrayante peut-être par sa diversité même autant que par la multiplicité de ses emplois. On en comptait, en effet, une bonne douzaine de corbeilles ou plates-bandes, d'une élégance et d'une richesse dont nos deux figures (fig. 114 et 115) donneront une idée.

Quoique hors concours, la maison Vilmorin avait tenu à honneur de conserver à ses apports leur importance et leur beauté habituelles. Une demi-douzaine de corbeilles étaient superbement garnies des plantes herbacées les plus diverses, dont l'énumération entraînerait, comme d'ailleurs pour les autres maisons, la citation d'une partie des catalogues.

Dans les lots de M. Férard, très remarquables par la belle culture des plantes autant que par leur variété, le Chrysanthème *Gloria* prédominait par l'ampleur inusitée de ses fleurs jaune nuancé plus pâle. L'indication *Chrysanthemum segetum var.* peut faire naître quelques doutes dans l'esprit de ceux qui connaissent la plante des moissons. A l'entrée du couloir des Rosiers, M. Férard exposait deux gerbes d'*Eremurus robustus* aux gigantesques épis de fleurs rose tendre, entourés de *Lilium Harrisii*, *L. colchicum*, à fleurs jaune vif, et *L. japonicum*. Enfin, parmi les nouveautés groupées sur la pelouse de la rotonde d'entrée, se trouvait le *Rehmannia*

angulata, à grandes et longues fleurs pendantes, rose foncé, que nous avons décrit et figuré ici-même [1], mais qui produisait peu d'effet, les plantes étant plutôt faibles.

MM. Cayeux et Le Clerc avaient tout un massif de Pyrèthres roses, en variétés nommées, parmi lesquelles plusieurs à fleurs simples, rouges ou roses, très élégantes, et deux longues plates-bandes de plantes vivaces très variées, parmi lesquelles nous avons noté des *Heuchera* roses, sous les noms de *H. brizoides* et *H. Zabeliana* ; *Chrysogonum virginicum*, Composée naine, à fleurs jaune vif, abondantes ; *Geum Ewœni*, à fleurs simples ou semi-doubles orangées ; *Ballota nigra*, à feuilles très élégamment panachées, de même que celles d'un Fraisier des bois. Enfin, diverses nouveautés placées sur la pelouse de la rotonde d'entrée, entre autres des *Centaurea montana* de coloris bleu, blanc jaunâtre, rose et violet ; une Capucine à feuilles de Lierre et fleurs jaune vif, à pétales dentelés et une Violette cornue rose, qui semblait regretter le beau coloris bleu du type.

C'est également des plantes vivaces, sa spécialité d'ailleurs, qu'exposait M. Gérand, en deux longues plates-bandes où se trouvaient représentées beaucoup de celles en fleurs à cette époque. A citer entre autres une jolie Capucine rouge bien double, l'*Iris pallida* à feuilles panachées, un *Helianthemum roseum* double ; l'*Erigeron roseus purpureus*, *Kitaibelia Lindemuthi*, le *Gunnera scabra*, l'*Incarvillea Delavayi*, un *Spiræa Humboldti* qui ressemble beaucoup au *S. Aruncus*, etc.



Fig. 114. — Vue de massifs de plantes de plein air à l'Exposition du Cours-la-Reine (serre des Invalides).

Dans les deux corbeilles garnies par M. Thiébaut-Legendre, on remarquait, parmi les plantes diverses qui les composaient, de jolis Pyrèthres roses, un *Lysimachia thyrsiflora* à petits épis axillaires de fleurs jaunes, et un fort *Saxifraga Cotyledon pyramidalis*, le roi de la section des *Aizoon*.

Les plantes bulbeuses en fleurs coupées, si brillantes d'ordinaire, étaient en infériorité notable cette année, par suite de la chaleur qui a sévi, même en Hollande, vers le milieu de mai. M. E. Thiébaut avait cependant réuni une belle collection de Tulipes tardives et quelques bouquets de la magnifique Tulipe parisienne *La Merveille* et de sa forme panachée de jaune, dite aussi *Ermite.* M. Angel entrait en lice avec un beau lot de ces mêmes plantes bulbeuses, parmi lesquelles nous avons remarqué une Tulipe *Didieri alba*, à grandes fleurs blanc pur, la Tulipe *La Vierge*, à fleur simple blanc rosé, et de jolies Anémones simples *de Caen.*

Les *Iris germanica* étaient représentés par trois lots appartenant à M. H. Defresne, Cayeux et Le Clerc, et Piennes et Larigaldie. Dans ce dernier lot, se trouvait une variété étiquetée *La Noblesse*, à fleurs lilas clair, remarquable par l'ampleur de son feuillage et surtout par sa taille dépassant 1^{m}20. Beaucoup de personnes ont dû remarquer comme

[1] Voir *Revue horticole*, 1903, p. 409, fig. 163.

nous l'aspect d'infériorité très notable que présentent les Iris d'Allemagne, dans les expositions, comparativement à ce qu'ils sont en plein air. A quoi cette infériorité tient-elle? Nous serions embarrassés de le dire. Toujours est-il que beaucoup de personnes finissent par admettre que les *Iris germanica* ne sont réellement beaux qu'au jardin.

C'est la première fois sans doute qu'on voit à l'exposition de mai des *Iris Kæmpferi* en plantes fleuries, et il faut féliciter l'exposant, M. Tabard, de l'heureuse idée qu'il a eue de soumettre au forçage ces magnifiques Iris japonais, autant que du succès complet de cette opération ; ses plantes, quoique un peu plus hautes qu'en plein air, ne dépassaient pas 1 mètre, se tenaient parfaitement et portaient chacune deux à quatre grandes fleurs ; elles étaient, en outre, élevées dans des pots relativement petits.

Sur la même plate-bande, longeant la Seine, se trouvait, exposé par M. Férard, un très beau lot d'Ancolies hybrides de *cærulea* (*cærulea* × *chrysantha*) qui priment aujourd'hui par l'élégance de leurs fleurs autant que par l'extrême diversité de leurs coloris, comprenant à la fois le jaune et le bleu, souvent associés en teintes curieuses dans les mêmes fleurs. Venait ensuite un beau lot de Pensées grandiflores à M. Falaise aîné, rangées par races et coloris, dont celles à grandes fleurs panachées étaient à la fois les plus



Fig. 115. — Vue de massifs de plantes de plein air et d'hivernage à l'Exposition du Cours-la-Reine (serre de l'Alma).

remarquables et les plus curieuses par l'élégance de leurs panachures. A citer enfin les Pivoines herbacées de M. Dessert et de M. Molin, qui ne peuvent lutter en ampleur avec les magnifiques variétés arborescentes exposées ailleurs, mais qui sont heureusement à l'abri des maladies qui ravagent ces dernières, et que chacun peut cultiver et propager dans son jardin. Puis, le lot d'Orchidées terrestres si intéressantes dont M. Dugourd s'est fait une spécialité.

Les Œillets, vivaces et de pleine terre par nature, passeront quelque jour dans le domaine des plantes de serre ou au moins d'hivernage, par suite des améliorations importantes dont ils sont l'objet depuis quelques années et de la culture qu'ils subissent en vue de l'obtention de grandes fleurs. M. Carles en avait envoyé, de Nice, un lot de très belles variétés, notamment *Mademoiselle Simone*, un blanc pur à très grandes fleurs bien pleines et pétales frangés ; *Petit Joseph*, à fleurs rouge écarlate. Dans la serre d'entrée, se trouvaient plusieurs lots remarquables par le choix des variétés toutes grandiflores. Tels étaient ceux de M. Béranek, parmi lesquels nous citerons : *Princesse de Galles*, rose saumoné ; *Astarté*, rouge carminé foncé ; *Nell Gwyne*, blanc, et, dans le lot de M. Nonin, *Chatillon*, rouge solférino ; *Madame Bixio*, blanc strié rose, plantes exceptionnelles que la *Revue horticole* (1904, p. 14) a figurées en couleur; *Paul Masurel*, blanc strié carmin. A citer encore les lots de MM. Molin et Henriquet, ce dernier avec la variété *Président Chandon*, type de *Malmaison* à très

grandes fleurs incarnat et tiges remarquablement courtes.

Citons enfin les lots de Capucines grandes et naines de la maison Vilmorin et de M. Férard, dont les coloris rutilants luttent contre ceux des Bégonias, et le lot de Primevères du Japon, type rouge, entouré d'Edelweiss, exposé dehors par M. Magne.

Les plantes d'hivernage.

Peu nombreuses en genres et espèces, mais riches en variétés et particulièrement brillantes sont les plantes qui composent cette catégorie. Tels sont entre autres les Pélargoniums zonés, qu'on voit tous les ans couvrir de nombreuses corbeilles de leurs fleurs aux nuances fulgurantes, disposées, par quelques exposants, en damier pour effet chromatique. Sous ce rapport, les deux lots de M. Poirier conservent la supériorité qu'il s'est depuis longtemps acquise. Sont à citer parmi ses plus belles variétés : *Jean Aicard*, rouge nettement violacé : *Monsieur Viard*, saumon pur ; *Mademoiselle Samson*, écarlate ; *Agrippine*, carmin à centre blanc ; *Pink Domino*, rose pur à grandes fleurs. Dans les deux lots de MM. Simon Père et Lapalue, également disposés par couleurs, les variétés *Paul Detaille*, écarlate feu ; *Constance*, rose pur ; *Secrétaire Cusin*, saumon ; *Cyclope*, rouge violacé à centre blanc, semblent les plus nouvelles ou les plus méritantes. Les deux massifs de M. Nonin, plus simplement garnis, n'en renfermaient pas moins des plantes fortes et de nombreuses variétés formant ainsi une collection d'élite. *Soleil couchant* est d'un beau coloris rouge minium et *Georges Balagny*, exposé séparément parmi les nouveautés, est une petite plante à feuillage fortement panaché de jaune verdâtre.

Les Bégonias tubéreux étaient représentés par deux lots magnifiques appartenant à des spécialistes bien connus, MM. Vallerand frères (voir fig. 115) et M. A. Billard. Tous deux renfermaient des spécimens de toutes les races et coloris de cette plante aujourd'hui si populaire, avec des fleurs abondantes et de très grandes dimensions, simples ou doubles. Dans celui de M. Billard, on pouvait voir une très belle variété double *marmorata*, à fleurs fortement striées et marginées rouge vif sur fond blanc d'un grand effet, et une variété nommée *Phosphorescent*, rappelant le *Begonia Davisii*, à fleurs petites par conséquent, mais rouge écarlate intense et très abondantes, qui doivent en faire une excellente plante à corbeilles.

Les Dahlias ne se voient pas habituellement à l'Exposition printanière de la Société ; aussi les connaisseurs ont-ils été surpris d'admirer un beau lot de Cactus, exposé par M. Montigny, d'Orléans, dont la culture laissait peu à désirer ; les fleurs paraissaient seulement un peu petites et pâles, mais il faut tenir compte que cette floraison a été avancée d'au moins deux mois et demi, et c'est là un résultat qui n'avait pas, sachons-nous, été réalisé jusqu'à présent.

Les Cannas étaient représentés, cette année, par plusieurs lots, dont un très important et remarquable à MM. Piennes et Larigaldie, où nous avons remarqué *Président Loubet*, variété nouvelle à grandes fleurs chamois. MM. Vilmorin-Andrieux avaient orné le centre de deux massifs de belles variétés de leur collection et M. Marillet en avait aussi un lot bien intéressant.

Pour terminer cette revue sommaire, il nous reste à citer les grandes hampes d'*Eremurus himalaicus*, dont M. Lachaume avait employé une trentaine pour confectionner une immense gerbe à fond d'Hortensias bleus, qui a été beaucoup admirée. C'est un emploi nouveau qui s'ajoute aux mérites de ces belles plantes.

S. MOTTET.

MULTIPLICATION DU POINSETTIA PULCHERRIMA

Cette belle Euphorbiacée commence à être en faveur en France ; nos fleuristes parisiens emploient avec succès ses belles bractées écarlates dans leurs compositions florales, et l'on admire l'effet éclatant et l'aspect bizarre de ces pseudo-feuilles terminant la tige, et colorées du plus beau rouge. On ne peut que souhaiter de voir sa culture se vulgariser, et c'est pourquoi il nous paraît intéressant de donner quelques indications sur sa multiplication, qui peut s'effectuer au moyen des graines ou des boutures.

La reproduction au moyen des graines est peu employée ; on ne peut guère compter que sur une levée d'environ 30 à 50 pour cent. On peut semer dès février dans de la terre de bruyère sableuse, en petits godets, une graine par pot, qu'on place en serre chaude à l'étouffée. La levée est rapide, de même que la végétation, et les plantes sont rempotées suivant les besoins de la culture.

Le bouturage est le procédé le plus usité ; on peut bouturer de février à mai en serre chaude, à l'étouffée, mais le bouturage de mai est le meilleur.

Après la floraison, les *Poinsettia* perdent leurs feuilles et doivent être placés dans une serre plus froide pour entrer en repos. On suspend en même temps les arrosages.

Pour opérer le bouturage, dès la fin d'avril on transporte les pieds de *Poinsettia* en serre chaude humide, on les arrose et en même temps on bassine les rameaux pour activer la sortie des bourgeons.

Lorsque ceux-ci ont de 7 à 8 centimètres de longueur, on les coupe au-dessous d'un nœud et on les pique en godets remplis de terre presque entièrement sableuse, que l'on place

sous cloche ou sous châssis, en serre chaude, après les avoir bien bassinés.

L'enracinement est rapide, mais il faut éviter l'excès d'humidité, qui ferait rapidement pourrir les boutures. Lorsque la reprise est assurée, on transporte les plantes à l'air libre de la serre pour les rempoter selon les besoins.

Les plantes remises en végétation fournissent ainsi une assez grande quantité de rameaux à bouturer, dont la reprise est presque certaine.

A mesure des besoins, les plantes sont rempotées et traitées comme il convient, pour fournir l'hiver suivant leurs bractées rutilantes.

Jules Rudolph.

DEUX CAS INTÉRESSANTS DE FLORAISON DANS LE LILAS

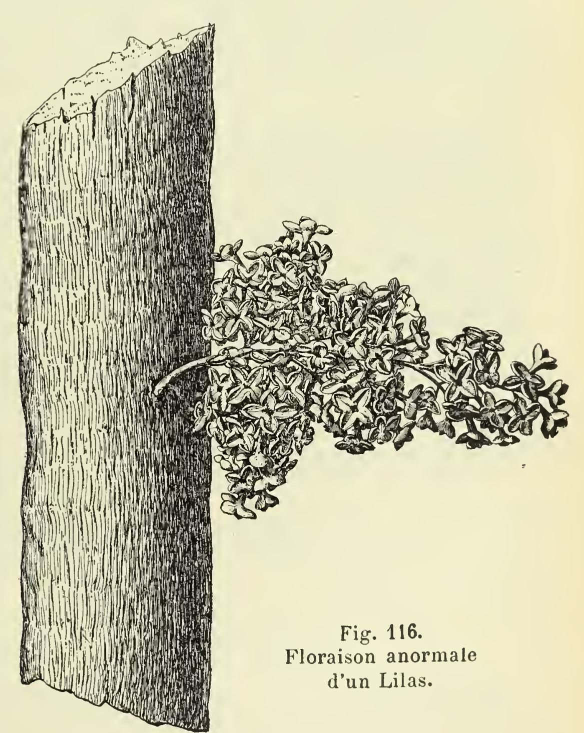
Il y quatre ans, la *Revue horticole* [1] signalait, sous le titre *Singulier cas tératologique sur un Lilas*, le fait d'une inflorescence de Lilas née sur un « gourmand » souterrain, gourmand dont l'extrémité affleurait presque la surface du sol. L'inflorescence était parfaitement conformée, mais sans feuille ni tige ; elle s'était montrée à 60 centimètres environ de la touffe, et l'on aurait cru voir un thyrse simplement fiché en terre après avoir été détaché de l'arbrisseau.

Cette floraison anormale avait été observée à Vincennes, dans une propriété appartenant à Mme Martineau, et signalée par M. Gentilhomme.

En 1894, notre rédacteur en chef consacrait une note [2] à une forme du Lilas de Marly, qu'il appelait *Syringa vulgaris Chamæthyrsus* et qui présentait la très curieuse particularité de fleurir régulièrement, chaque printemps, comme l'exemplaire signalé à Vincennes, c'est-à-dire sur les drageons de l'année. La continuité et la fixité de cette anomalie justifiaient la création d'une nouvelle variété. Les obtenteurs étaient MM. Machet et Josem, horticulteurs à Châlons-sur-Marne. « Au premier printemps, écrivait M. Ed. André, les drageons à peine sortis du sol, comme des turions d'Asperges, se mettent à fleurir avant même de donner des feuilles, tout comme des extrémités de branches adultes..... Rien n'est plus curieux que de voir ces turions sortir de terre, les uns avec leur sommet obtus comme de grosses Asperges d'Argenteuil, les autres déjà développés et fleuris comme des bouquets tout faits et qui seraient plantés dans le sol même... »

Vers la même époque où ce singulier cas tératologique était signalé, le Muséum recevait, de M. Guerrapain, de Bar-sur-Aube, un éclat d'un Lilas qui présentait le même phénomène. Je dois ajouter que cet éclat, planté dans la collection des Lilas du Jardin des Plantes, n'a pas encore, que je sache, fleuri dans ces conditions si particulières et si bizarres.

J'ai sous les yeux une anomalie qui, sans être identique aux cas précédents, me paraît devoir en être rapprochée. Il s'agit également de la floraison du Lilas. Sur une tige âgée, et sans interposition de feuilles ni du moindre fragment de rameau, s'est montrée un belle inflorescence.


Fig. 116.
Floraison anormale d'un Lilas.

La touffe qui présente le fait appartient à l'un de ces vieux types du Lilas commun que l'on ne rencontre plus guère qu'au fond des campagnes. Elle a été plantée il y a environ quarante-cinq ans ; elle a résisté victorieusement aux hivers si rigoureux de 1879-80 et 1887-88, et, parmi un grand nombre de drageons d'âges divers, elle montre plusieurs grosses tiges dont la principale atteint près de 5 mètres de hauteur, et mesure, à ras du sol, 22 centimètres de diamètre, soit tout près

[1] *Revue horticole*, 1900, p. 33?.
[2] *Revue horticole*, 1894, p. 370.

de 70 centimètres de circonférence. C'est sur l'une des maîtresses bifurcations de cette tige, à 1m 80 du sol, dans un endroit tout à fait dégarni de branches et dont le pourtour est de 24 centimètres, qu'est sortie l'inflorescence en question. Le bouton qui l'a produite a percé l'écorce, bien entendu très épaisse en ce point, et il est venu s'épanouir tout à la surface, comme le montre notre dessin (fig. 116). L'inflorescence est donc attachée directement sur la vieille tige ; elle est tout à fait sessile et ne se trouve, je le répète, accompagnée d'aucune feuille. La pousse la plus proche est à une vingtaine de centimètres plus haut : c'est un gourmand de l'année. Ce n'est pas à la suite de mutilations, accidentelles ou non, que s'est produite cette anomalie, car la bifurcation est intacte ; toutefois la tige qui la porte a été, il y a quelques années, privée d'une autre branche située plus bas.

L'inflorescence en question a duré beaucoup plus longtemps que les fleurs normales ; ces dernières sont passées depuis une quinzaine de jours, tandis que celle-là est encore en bon état.

Le fait d'une inflorescence de Lilas se développant directement sur une branche âgée me paraît assez rare pour mériter d'être enregistré ; pour mon compte, c'est la première fois que je l'observe.

Un autre fait qu'il sera peut-être intéressant de signaler, c'est celui-ci :

L'an dernier, le 28 mai, je posais, sur une petite tige, plusieurs greffes de rameau (greffes en couronne et greffes anglaises) du beau Lilas double *Madame Lemoine*. Les greffons avaient été détachés, la veille, à la base de rameaux florifères. Il est à remarquer, disons-le en passant, qu'à la partie inférieure des rameaux florifères un certain nombre d'yeux restent stationnaires pendant longtemps et que, si une mutilation ou un raccourcissement du rameau ne les oblige pas à se développer, ils finissent par s'atrophier. J'ai maintes fois constaté que ces yeux peuvent servir, d'avril-mai à juillet, soit à l'écussonnage, soit au greffage proprement dit. On peut couper les rameaux en pleine végétation, et après avoir supprimé la partie feuillée, les employer comme greffons avec un plein succès, moyennant quelques précautions : engluement particulièrement copieux, et surtout préservation contre le dessèchement, au moyen de cornets de papier.

L'un des rameaux ainsi greffés tardivement se développa avec vigueur ; je pris soin d'en favoriser l'accroissement par des pincements, puis des suppressions de rameaux sur le sujet. A la fin de l'année, la pousse, bien ramifiée de la base, mesurait une longueur de 1m 05. Malgré sa vigueur, je ne m'attendais guère à la voir fleurir ; aussi, grande fut ma surprise lorsque, tout récemment, elle se couronna du double thyrse qui, sur les Lilas d'un certain âge, termine les rameaux floraux. Et ces inflorescences sont remarquables comme grandeur et comme beauté.

Ainsi, en moins d'une année, une greffe de rameau pourvue d'yeux que l'on considérerait comme défectueux si l'on s'en rapportait à la théorie ordinaire du choix des greffons, a, sur un jeune sujet, accompli l'évolution complète et fourni des boutons florifères ! Le fait n'est-il pas curieux à noter ? L. Henry.

LES ARBRES FRUITIERS ET LES LÉGUMES

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

I. — Arbres fruitiers.

Moins nombreux que lors des Expositions similaires précédentes, les arbres fruitiers étaient cependant fort remarquables dans deux lots, ceux de M. Nomblot-Bruneau, horticulteur-pépiniériste à Bourg-la-Reine et de MM. Croux et fils, horticulteurs-pépiniéristes au Val d'Aulnay.

Ces arbres, fort bien présentés, occupaient le terre-plein précédant immédiatement l'entrée principale de la première grande serre, en arrivant du côté du pont des Invalides. Là, sous forme de plates-bandes parallèles et symétriques, le visiteur pouvait apprécier de très intéressantes collections d'arbres fruitiers cultivés en pots, avec ou sans fruits. Ces petits arbres fruitiers : Cerisiers, Pruniers, Pêchers, Pommiers, Poiriers, Groseilliers sur tiges, Figuiers et Vigne, d'une végétation luxuriante, montrant de nombreux fruits bien noués, quoique dans des vases d'un diamètre modéré (0 m. 25 à 0 m. 30), étaient fort intéressants. On ne saurait trop féliciter nos grands horticulteurs-pépiniéristes parisiens d'avoir su vulgariser et conseiller cette culture fruitière en pots, qui se prête d'ailleurs on ne peut mieux au chauffage artificiel, sous verre.

Quant aux sujets formés de M. Nomblot et Croux, ils ne laissaient, comme de coutume, rien à désirer sous le rapport de la charpente et du coursonnement. On admire toujours, soit leurs impeccables U simples, soit leurs palmettes verticales à 3, 4 ou 5 branches, soit celles à double tige à 3 séries, soit leurs pyramides parfaites à 3 étages, soit le toujours pratique petit losange pour le

Pommier, soit enfin leurs splendides hautes tiges formées en vase.

Ce qui frappe dans la tenue de ces arbres fruitiers, c'est le pincement relativement très court appliqué au Poirier ou au Pommier, pratique qui s'explique sur des sujets greffés sur Cognassier et surtout soumis à des transplantations fréquentes et une culture en paniers. Il en résulte un dégagement parfait dans l'ensemble de la charpente.

Comme arbres et arbustes fruitiers, en pots, portant leurs fruits la plupart à maturité, il faut signaler la merveilleuse présentation faite par M. Léon Parent, sous vitrine spéciale, dans le tambour de la première grande serre. Il y avait là des Prunes de semis, des *Reine-Claude hâtives*, des Cerises *Beauté de l'Ohio*, des Groseilles *Cerise*, des Poiriers *Williams* et *Beurré Lebrun*, des Pommiers *Reinette grise* et *Transparente de Croncels*, d'une fraîcheur et d'une beauté qui font le plus grand honneur au primeuriste émérite qu'est M. Léon Parent, de Rueil (S.-et-O.).

Comme on le voit, les exposants d'arbres fruitiers de nos régions n'ont pas été nombreux à l'Exposition printanière parisienne de 1904, mais les apports de ceux qui y ont pris part sont toujours dignes des plus grands éloges.

II. — Légumes.

Exposés très intelligemment en cave éclairée dans les sous-sols des grandes serres, sur les berges de la Seine, c'est-à-dire en situation fraîche, les légumes ont pu se maintenir en parfait état pendant toute la durée de l'Exposition. Comme de coutume, les lots étaient merveilleusement compris et organisés, et leur groupement artistique faisait le plus grand honneur aux présentateurs.

Le vaste lot de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie est toujours un des sujets attractifs d'une exposition parisienne. Il est impossible de faire mieux et surtout plus élégamment, étant donné que rien n'est plus ingrat qu'une exposition de légumes. Est-il rien de plus démonstratif que ces collections de Pois cultivées en petites caissettes rectangulaires, chaque tige étant tuteurée et écimée, puis montrant le produit prêt à récolter? Il en est de même pour les collections de Haricots, de Laitues, parmi lesquelles j'ai noté au passage la beauté des Laitues *blonde de Berlin* et *Bossin*, puis l'originalité des Laitues *frisée de Californie* et *frisée à couper Beauregard*. Les monstrueux Artichauts *Camus de Bretagne*, la botte monumentale d'Asperges d'*Argenteuil hâtives*, la collection des petits Radis, les beaux Choux-fleurs *Alleaume nain hâtif*; le superbe Concombre *blanc très gros de Bonneuil*, étaient admirés par les nombreux visiteurs qui s'arrêtaient devant cet incomparable lot.

La Société de secours mutuels des Jardiniers et Horticulteurs du département de la Seine, ayant M. Stinville comme président, s'est également distinguée avec un lot énorme de légumes, bien présenté et dans lequel on remarquait un beau panneau de Melons *Cantaloup fond gris de Paris*, renfermant plusieurs fruits superbes, arrivés à complet développement. De jolies bottes de Carottes *Grelot*, des Laitues *palatine*, etc., etc., ornaient aussi d'une façon très heureuse cette splendide présentation.

L'Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet montrait, à l'instar de la maison Vilmorin, des collections de Pois, de Haricots, de Laitues, de Choux-fleurs de premier ordre, parmi lesquels j'ai noté son Chou-fleur *Bazin amélioré*. Il y avait aussi dans ce beau lot des Melons *Cantaloup Prescott fond blanc hâtif de Paris*, qui méritent une mention spéciale.

Les Asperges blanches d'Argenteuil étaient splendides dans le lot de M. Edmond Juignet, horticulteur, 8, rue de Paradis, à Argenteuil (Seine-et-Oise). Ce très habile cultivateur sait maintenir la bonne renommée de sa localité.

Quant aux Fraisiers en pots, avec fruits à maturité, il faut signaler les bonnes et intéressantes présentations faites par MM. Gustave Chevillot, de Thomery (Seine-et-Marne), et Fernand Leroy, amateur, à Saint-Pierre-du-Perray, par Corbeil (Seine-et-Oise). Remarqué dans ces lots les bonnes Fraises commerciales : *Vicomtesse Héricart de Thury*, *Général Chanzy* (celle-ci extra dans l'exposition de M. Chevillot), puis les variétés d'amateurs *Louis Gauthier*, *Ed. Lefort* et *La France*.

Enfin, M. Léon Parent, de Rueil, montrait dans sa vitrine de très beaux Melons *Cantaloup Prescott hâtif*, et M. Cauchois, champignonniste à Méry-sur-Oise (Seine-et-Oise), l'attrayante culture du *Champignon de couche*, accompagnée du livre bien pratique qu'il vient de publier sur ce sujet qui lui est familier.

Ch. Grosdemange.

ENTRETIEN DES THERMOSIPHONS PENDANT L'ÉTÉ

Pendant l'été, on laisse généralement les thermosiphons sans aucun soin, et cela est très nuisible à leur conservation.

Les chaudières, notamment celles construites en tôle de fer ou d'acier et enveloppées de briques, s'usent plus pendant le chômage que pendant la période d'activité. L'humidité des caves ou des encaissements où se trouvent placés les appareils, non combattue par la chaleur des foyers, oxyde rapidement le métal, d'autant plus que cette humidité est entretenue par la suie, éminemment hydrophile.

Nous avons toujours recommandé aux jardiniers et aux horticulteurs, pour augmenter la durée de leurs appareils, de prendre, dès la saison de chauffe terminée, toutes les dispositions pour leur entretien pendant l'été. Elles

sont, du reste, bien simples et nous les indiquerons en quelques lignes.

Il faut : 1° débarrasser complètement le foyer et le cendrier de tous les résidus de la combustion, défaire tous les tampons de ramonage et enlever soigneusement toute la suie.

2° Passer une couche de goudron sur toutes les parois accessibles de la chaudière, sur les portes et les tampons, injecter du pétrole dans les gonds et les loquettes des portes.

3° Remplir complètement d'eau la chaudière et les tuyaux de façon à noyer le niveau d'eau, Cette précaution est indispensable pour empêcher les joints des tuyaux, carton ou caoutchouc, de se dessécher pendant l'été, ce qui donne lieu à des fuites nombreuses et oblige à refaire fréquemment lesdits joints.

4° Laisser grands ouverts les portes et les tampons pour laisser circuler l'air dans le foyer et les carneaux afin de combattre l'humidité.

Avec ces quelques précautions faciles à prendre, on assure aux appareils leur maximum de durée et l'on évite des réparations toujours onéreuses. Cet entretien annuel permet aussi de s'assurer du bon état des chaudières et, si une réparation s'impose, de pouvoir la faire exécuter sans attendre le moment de la remettre en service. A. Guion.

DENDROBIUM LEECHIANUM

Le *Dendrobium Leechianum* est un hybride entre les *D. nobile* et *D. aureum*, obtenu dans la collection de l'amateur anglais dont il porte le nom, M. W. Leech, de Fallowfield, près de Manchester. Il fut décrit par Reichenbach en 1882.

A cette époque, les *Dendrobium* hybrides étaient fort peu nombreux encore. Le premier avait été obtenu vers 1870, par Dominy, le fameux semeur de l'établissement Veitch, et avait reçu le nom de *D. Dominianum* ; il avait été suivi du *D. Ainsworthii*, en 1874 ; du *D. endocharis*, du *D. porphyrogastrum* et du *D. rhodostoma*, en 1876 ; du *D. splendidissimum* et du *D. micans*, en 1879 ; le *D. Leechianum* vint s'ajouter à cette belle série.

Alors que les semis d'Orchidées étaient fort rares, et obtenus seulement par un nombre extrêmement restreint de spécialistes, on n'avait pas à craindre, comme aujourd'hui, d'encombrer la nomenclature, et l'on donnait volontiers des noms distincts à des plantes issues de croisements identiques, pour peu qu'elles présentassent entre elles quelque différence. C'est ainsi que Reichenbach donna le nom de *Dendrobium Leechianum* à l'hybride de Fallowfield, bien qu'il existât déjà deux semis du *D. nobile* et du *D. aureum* : le *D. Ainsworthii*, obtenu par le docteur Ainsworth, et le *D. splendidissimum* de MM. Veitch. Les plantes types présentaient bien entre elles des différences appréciables ; mais la confusion n'a pas tardé à se produire, grâce aux variations qui s'observent toujours parmi les plantes issues d'un même croisement, voire d'une même capsule de graines ; et aujourd'hui les trois noms que nous venons de rappeler sont employés à peu près indifféremment.

Le croisement du *D. aureum* avec le *D. nobile* a été fort heureux. A vrai dire, les orchidophiles qui voulaient soumettre le *D. nobile* à la fécondation croisée n'avaient qu'un choix très restreint, car il y a fort peu de *Dendrobium* qui fleurissent en janvier ou février ; s'il en avait été autrement, peut-être auraient-ils adopté d'autres espèces au lieu du *D. aureum*, car ses fleurs, de dimensions plutôt au-dessous de la moyenne, ont les segments un peu étroits et un coloris général jaune pâle peu attrayant ; mais son labelle allongé, jaune brunâtre strié de rouge pourpré, à disque feutré ou velouté, a un cachet distinct assez remarquable. Et le croisement dont nous parlons réussit fort bien, en ce sens que son produit fut une fleur grande et douée des qualités du *D. nobile*, avec un labelle intermédiaire, présentant des caractères nouveaux très intéressants.

Le *D. Leechianum* (et nous comprenons sous ce nom les *D. Ainsworthii* et *splendidissimum*) a les fleurs à peu près aussi grandes que celles du *D. nobile*, amples et bien épanouies ; les pétales et les sépales sont blancs plus ou moins teintés de rose vers les pointes ; le labelle, d'une forme plus allongée que celui du *D. nobile*, a toute la partie centrale et la base recouvertes par une grande macule d'une couleur assez particulière, mélange de brun et d'améthyste pourpré, avec de nombreuses lignes plus sombres, rayonnant en éventail ; le bord antérieur est plus ou moins lavé de rose.

La variété qui a servi de modèle pour l'exécution de notre planche, et qui appartient à M. G. Lesueur, horticulteur à Saint-Cloud, 65 *bis*, quai du Président-Carnot, est particulièrement remarquable par l'ampleur de ses fleurs et la vivacité de leur coloris ; c'est une des plus belles formes connues de cet hybride.

Le *D. Leechianum* joint à la beauté et à l'éclat de sa floraison le mérite de les produire



J. B. Guillot, del.

Lith. J. L. Goffart, Bruxelles.

Dendrobium Leechianum.

comme ses deux parents, en plein hiver, souvent à partir de janvier et parfois jusqu'en mars, selon les conditions dans lesquelles on le cultive.

Ces *Dendrobium* sont des plantes de culture facile, en somme, bien que demandant de la chaleur. Une température de 12 à 18 degrés la nuit leur suffit pendant la végétation ; au cours de la journée, le thermomètre s'élève naturellement davantage, à 20 ou 25 degrés environ. Il faut surtout se garder de cultiver ces Orchidées à l'étouffée, comme on le fait trop souvent ; les *Dendrobium*, du moins ceux de cette section, aiment beaucoup l'air, et il est bon de leur en donner toutes les fois que le temps le permet. Ils aiment aussi la lumière, et réussissent très bien en paniers suspendus au vitrage. Un compost formé par moitié de *Sphagnum* et de fibres de Polypode garnira ce panier, avec un bon drainage. On ombrera seulement quand le soleil sera trop ardent, et pendant quelques heures. Les arrosages doivent être abondants pendant la saison de végétation active, mais une fois que les pseudobulbes sont formés, on diminue progressivement la quantité d'eau, et pendant toute la durée du repos on la réduit au strict nécessaire pour ne pas faire souffrir les plantes.

Peu de temps après les fleurs, les pousses apparaissent, et à partir de ce moment il convient de favoriser le plus possible la végétation.

G. T.-GRIGNAN.

LES PLANTES DE SERRE AUTRES QUE LES ORCHIDÉES

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

La floriculture de serre n'a été ni moins bien, ni mieux représentée que l'an dernier ; elle est décidément débordée par les fleurs de plein air, et ce qu'il faut en outre regretter, c'est que les lots de ces plantes sont trop disséminés, perdus même, parmi les fleurs de pleine terre. Ne serait-il pas possible de les réunir et d'en former une partie homogène dans l'une des deux serres ?

Nous avons revu avec plaisir quelques belles plantes de nos abris vitrés : en entrant, nous remarquons un joli lot de Calcéolaires herbacées de M. Calais, de Neuilly, et plus loin nous retrouvons le *Callistemon speciosus*, toujours étiqueté *Metrosideros florida*, de M. Derudder, de Versailles ; c'est la plante aux jolis goupillons rouges sablés d'or.

Mais ce qui reposait la vue fatiguée d'avoir à regarder tant et tant de fleurs, c'était le frais massif d'*Adiantum* en collection de M. Ramelet, de Bois-Colombes. Les plantes bien venues, bien espacées, dégagées, la collection nombreuse autant que variée, faisaient de ce lot un apport remarquable. Une intéressante leçon de choses était donnée avec des semis de spores d'*Adiantum* à différents stages de leur développement, depuis les prothalles jusqu'aux plants bons à mettre en godets.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient un beau massif de Calcéolaires herbacées, *race anglaise;* dans cette race, les fleurs sont moins grandes, mais plus parfaites de forme que dans la race ordinaire ; nous la préférons à plus d'un titre. Les Calcéolaires ligneuses des mêmes présentateurs sont toujours très jolies, et il est regrettable qu'elles ne soient pas plus répandues ; c'est pourtant l'une des meilleures plantes pour la décoration printanière des serres froides. A propos de Calcéolaires, signalons l'apport, par M. A. Nonin, de la Calcéolaire ligneuse *Triomphe du Nord*, qui nous paraît être une excellente nouveauté, à fleurs beaucoup plus grandes que la variété *Triomphe de Versailles* et de meilleure tenue. Cette variété a, paraît-il, en outre, l'avantage d'être plus rustique et de ne pas périr pendant l'été, comme le fait souvent le *Triomphe de Versailles*. C'est une plante à essayer.

Les *Caladium* du Brésil, ces splendides Aroïdées dont le feuillage peut rivaliser avec les plus belles fleurs par la richesse des couleurs et l'infinie diversité de leurs nuances ainsi que leur disposition, étaient représentés par deux lots : celui de M. Férard, bien varié et bien présenté, qui charmait les yeux à l'entrée de la seconde serre (fig. 117), et celui de M. Duval, moins important, mais bien choisi ; les variétés étaient très belles, à grandes feuilles pour la plupart, et bien cultivées ; citons seulement ces bijoux qui ont nom : *Rubens*, *Mrs John Box*, *Alcibiade*, *Verdi*, *M. A. Bleu major*, *L'Automne*, etc. Du même présentateur quelques plantes du *Dracæna intermedia*, bien cultivées ; c'est une sorte de bonne tenue et d'aspect très décoratif. A signaler encore le *Tillandsia Duvali*, toujours joli avec ses bractées roses sur lesquelles s'épanouissent de très grandes fleurs bleues, le tout émergeant d'une rosette de feuilles brunes.

La Cinéraire *polyantha* variée, de MM. Cayeux et Le Clerc, s'affirme de nouveau comme une bonne plante pour les garnitures et la fleur coupée ; cela nous change un peu de nos races à grandes fleurs, au port compassé et à l'ensemble lourd.

L'un des plus beaux apports était certainement celui de MM. Chantrier frères, de Mortefontaine, qui nous montraient des Crotons (*Codiæum*) remarquables à tous les points de vue. Présentées suivant la méthode anglaise, c'est-à dire bien espacées sur un fond de mousse, les plantes étaient remarquables par la vivacité des coloris et la variété des formes. En outre, des semis inédits méritent toute l'attention des amateurs.

Trois Nepenthes (pour une Exposition pari-

sienne !) figuraient aussi dans ce groupe, représenté par une de nos gravures (fig. 118) ; ils étaient très beaux et bien pourvus d'ascidies ou urnes C'étaient les *N. Matersiana rubra*, toujours rare et cher, *N. mixta sanguinea* et *N. Rafflesiana insignis*, l'un des plus beaux et l'un des plus difficiles à faire produire de belles urnes, c'est assez dire qu'ils étaient très bien cultivés. Comme pendants aux *Nepenthes*, et pour encadrer les Crotons, il y avait quelque beaux *Anthuriun*, dont *Baronne Chandon de Briailles*, le curieux *Anthurium rhodochlorum* et des semis non nommés. Le *Passiflora maculifolia* est réellement intéressant avec ses feuilles marbrées sur la face supérieure et violettes sur le revers ; il en est de même de l'*Asparagus Duchesnei*, espèce qui rappelle un

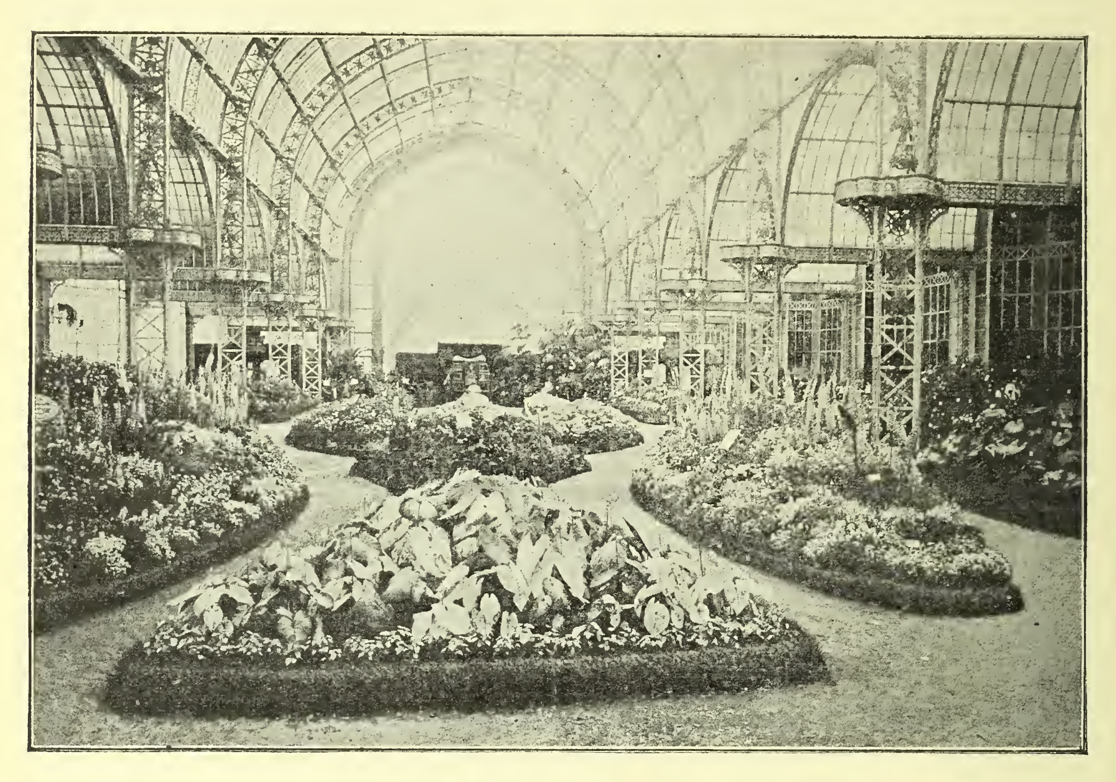


Fig. 117. — Groupe de Caladiums de M Férard à l'Exposition du Cours-la-Reine (serre de l'Alma).

peu l'*A. Sprengeri*, mais peut-être moins élégant.

Les Pélargonium à grandes fleurs de M. Foucard, d'Orléans, étaient jolis, bien variés et bien cultivés, et il serait à souhaiter que nos horticulteurs de province vinssent un peu plus nombreux à nos floralies parisiennes pour nous montrer leurs spécialités, dont quelques-unes sont intéressantes. Cela varierait peut-être un peu le décor de nos expositions, qui est trop souvent « *toujours la même chose* ».

Les Gloxinias de MM. Vallerand ne pouvaient pas être plus jolis ; bien arrivés, bien disposés, ils étaient superbes de fraîcheur et l'on ne pouvait rêver mieux comme délicatesse et richesse de tons. A citer également le *Scutellaria Mociniana*, aux pompons rouge feu, émergeant d'un groupe de Bégonia *Gloire de Lorraine*, et quelques *Achimenes*.

Les Enfants d'Antoine Chantin ont toujours le bon esprit — et ils sont presque seuls — de nous faire voir un peu de verdure avec leurs grands Palmiers, leurs Cycadées, *Dracæna*, entre lesquels apparaissent, pour égayer l'ensemble, les fleurs étranges des *Strelitzia reginæ* qui ressemblent à des oiseaux fantastiques, des Orchidées et un revenant : le *Franciscea Lindeni*, aux grandes fleurs violettes. Encore une bonne plante de serre tempérée oubliée avec tant d'autres ! Ce sont pourtant de charmants arbustes de serre tempérée que les *Franciscea* ou *Brunsfelsia*, dont quelques-uns à fleurs mutables et d'un parfum délicieux. Nous en reparlerons dans un article spécial.

Dans ce même lot, rappelons encore l'arbre aux parasols, le curieux *Coccoloba pubescens*, aux feuilles horizontales énormes. Nous passons ensuite aux *Phyllocactus*, toujours superbes, de M. Simon, de Saint-Ouen, dont les fleurs sont étonnamment brillantes, mais que l'on regrette de voir épanouies sur une tige épaissie et nue. La tribu nombreuse des Cactées aux mille formes intéressait forcément par la bizarrerie et la variété infinie des sujets.

MM. Cayeux et Le Clerc avaient un groupe de *Kalanchoe flammea*, plante de bonne tenue qui vaut mieux que la réputation faite à son genre.

Comme d'habitude, M. Opoix, du Luxembourg,

nous a montré les richesses de ses serres et la bonne culture de ses plantes avec de superbes *Dracæna*, Crotons, Broméliacées, *Maranta*, Aroïdées diverses, entremêlés avec des Orchidées, le tout d'un ensemble très intéressant autant par la variété des espèces que par la force des sujets.

Nous avons gardé pour la fin de signaler le massif d'*Hæmanthus fascinator*, de M. Truffaut; c'est une très belle plante à feuillage décoratif et à ombelles sphériques de fleurs légères et d'un joli rouge corail; nous commençons déjà à voir cette plante entrer dans la décoration courante et plusieurs de nos grands fleuristes parisiens l'exhibent à leur montre.

Tel est le bilan de la floriculture de serre à cette exposition ; nous aurions dû y voir, sinon plus beau, au moins beaucoup plus de variété dans les apports. Où sont les collections de Fougères, Palmiers, Cycadées, Aroïdées, Marantacées, Népenthès, Mélastomacées, Sélaginelles, etc.? Que sont devenus les amateurs de ces plantes ?.



Fig. 118. — Groupe de Crotons et d'autres plantes de serre de MM. Chantrier frères (serre de l'Alma).

C'est regrettable à dire, mais un *marché au fleurs* offre certainement presque autant de variété dans ses marchandises, comme plantes de serre, qu'une exposition comme celle dont nous terminons le compte-rendu. Jules Rudolph.

LES FRUITS A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Malgré la place peu importante qu'occupent les fruits à l'exposition de mai, leur présence est loin de passer inaperçue ; Fraises et Pêches de primeurs, Raisins conservés font l'admiration et l'envie de tous.

Les exclamations les plus élogieuses partent de la nombreuse galerie qui ne cesse de stationner devant ces lots. Le public, ce souverain juge, sanctionne par son approbation les récompenses décernées par le jury.

M. Léon Parent, des Forceries de Rueil, a obtenu un prix d'honneur pour sa belle présentation de fruits forcés et d'arbres en pots avec fruits à maturité ; son kiosque arrangé avec goût montrait une collection assez complète de Pêches forcées aux remarquables coloris : *Alexander*, *Amsden*, *Waterloo*, *Dowing*, *Cumberland*, *Early Hale* et *Grosse Mignonne hâtive* et trois variétés de Brugnons : *Early Rivers*, *Précoce de Croncels*, *Lord Napier*; des Prunes ayant toute leur pruine : *Reine-Claude de juillet*, *Reine-Claude hâtive* et *Monsieur hâtive ;* les Guignes *Ramon Oliva*, *Précoce de mai*, *Noire de Tartarie,* et enfin de magnifiques Cerises *Anglaise hâtive*, spécialité de l'établisse-

ment, fruits énormes, d'un beau rouge brillant que leur perfection et leur régularité font ressembler à des Cerises artificielles.

Puis des fruits divers : Groseilles *Versaillaise*, Figues *Barbillonne*, Framboises *Hornet*, etc., etc.

Au milieu de la vitrine une superbe branche de Brugnons *Early Rivers* portant 12 beaux fruits ; le fond était garni d'arbres en pots, portant tous une ample récolte de fruits à maturité : Poiriers *Williams* et *Beurré Lebrun ;* Pommiers *Grand Alexandre* et *Transparente de Croncels* ; Guignes *Beauté de l'Ohio*, *Noire de Tartarie*, *Ramon Oliva ;* Pruniers *Monsieur hâtive*, *Reine-Claude hâtive* et divers Groseillers

M. Jazé, jardinier-chef chez M. Guéry, de Sarcelles, avait rempli le 281e concours, « les 100 plus belles Fraises cultivées pour le commerce » d'une façon remarquable.

Dans une vitrine disposée avec méthode, il présentait 60 Fraises *Général Chanzy*, dont plusieurs atteignaient le poids de 60 grammes, et 40 Fraises *Docteur Morère* d'un très beau coloris ; ce lot était accompagné de quelques variétés nouvelles encore peu répandues dans la culture commerciale : *Gloire de Mars*, beau fruit peu coloré ; *Sharpless*, variété de grande culture aux Etats-Unis ; des variétés d'origine allemande : *Tzar Nicolas*, *Fürst Puckler*, *Inspector Iablanzy*, et j'en passe certainement des plus intéressantes variétés.

Deux lots de Fraisiers en pots : M. Chevillot, de Thomery, présentait, dans des pots relativement petits pour la beauté des sujets, des Fraisiers *Constante Féconde*, *Général Chanzy*, *Louis Gauthier*, *Docteur Morère*, *Le Tzar*, *Capron rose*, *Saint-Joseph*, *Saint-Antoine de Padoue*, *Noble*, *Marguerite*, etc., etc. M Fernand Leroy, de Saint-Germain-les-Corbeil, un beau lot d'amateur dans lequel nous remarquons : *Marguerite*, *Nobile*, *Edouard Lefort*, *Docteur Morère*, *Général Chanzy*, *Vicomtesse Héricart*, *La France*. Enfin, dans les lots maraîchers de MM. Vilmorin-Andrieux, du Refuge du Plessis-Piquet et de la Société de secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine, on remarquait quelques lots de Fraises comportant un intérêt commercial.

Les lots de *Chasselas doré* conservé frais en chambre nous démontrent surabondamment qu'il est tout à fait inutile de chercher à conserver des Raisins par des procédés scientifiques. Nous avons pu admirer le 25 mai des Raisins récoltés en octobre et ayant conservé assez de fraîcheur pour supporter huit jours d'exposition sous une tente où la chaleur était excessive. A partir de cette époque de l'année, l'abondance de fruits de saison rend la vente du Raisin nulle ; il est donc inutile de chercher à le conserver plus longtemps.

M E. Balu, de Thomery, exposait un très beau lot de Raisins aux grains bien frais exempts de taches et aux rafles bien vertes. Puis, dans l'ordre, signalons M. Sadron, M. Arthur Andry et M. Chevillot, tous trois de Thomery, avec des apports de Raisins très intéressants et d'une conservation parfaite.

J.-M. Buisson.

DESTRUCTION DE LA TOILE

On sait que la *toile* est un des plus redoutables destructeurs des semis, surtout des semis faits sous abris. On sait aussi qu'elle est produite par le *Botrytis cinerea*, forme conidienne d'une Pézize à sclérotes, le *Peziza Fueckeliana*, qui, sous cet état, s'attaque à nombre d'autres plantes cultivées, et l'on possède heureusement divers moyens de s'en rendre maître.

Il y a peu de temps, M. R. Roger signalait ici même [1], sous le titre nouveau « Sérothérapie végétale », les savantes recherches de M. J. Beauverie et le procédé consistant à propager artificiellement dans la terre des semis une forme stérile et inoffensive du *Botrytis cinerea*, de façon à immuniser les plantules contre la forme conidienne, la plus meurtrière, comme le fait un vaccin sur l'homme et les animaux.

C'est là une méthode qui peut, sans doute, rendre des services quand il s'agit de protéger des graines exceptionnellement précieuses, mais bien peu de jardiniers seront à même de l'appliquer, faute de temps et souvent d'ailleurs par manque des connaissances spéciales qu'exige ce genre d'immunisation.

Aussi bien pensons-nous que, pour la destruction de la *toile*, le plus simple et le plus pratique est encore de s'en tenir à l'emploi du sulfate de cuivre, qui donne des résultats très satisfaisants, comme pour la destruction de beaucoup d'autres Champignons parasites, notamment le mildiou de la Vigne. On sait d'ailleurs qu'il entrave en même temps sur celle-ci le développement de la « pourriture noble » qui communique à certains cépages, notamment aux Sauternes, des qualités si favorables à la vinification, et qui est justement l'œuvre du même *Botrytis cinerea*. Et c'est peut-être de cette remarque qu'est sorti l'emploi du sulfate de cuivre pour la destruction de la *toile*.

Toutefois, il ne faut pas oublier que des jeunes plants à peine levés sont infiniment moins résistants que les feuilles et les jeunes sarments de Vigne, et, d'autre part, les praticiens savent par expérience combien le développement de la *toile* est rapide et quelle persistance elle montre à réapparaître lorsqu'on croit l'avoir détruite. Souvent elle se montre

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 340.

quelques jours après le semis, avant même la germination. On se trouve ainsi amené à employer une solution très faible et à en répéter l'usage chaque fois qu'on aperçoit les moindres traces du parasite.

La bouillie à 1 0/0 de sulfate de cuivre et 2 0/0 de carbonate de soude n'endommage nullement la partie aérienne (cotylédons et tigelles) des plants les plus petits et les plus délicats, tels que ceux de Tabacs et de Laitues ; mais, après plusieurs aspersions, surtout lorsqu'elles sont trop copieuses, le liquide, pénétrant dans la terre, atteint les racines et peut les désorganiser, car elles sont plus délicates que les organes aériens. On agira donc prudemment, surtout lorsqu'il s'agit de plantules très tendres, en réduisant de moitié la force de la bouillie.

Comme il en faut peu et que la bouillie gagne à être employée fraîchement faite, on peut n'en préparer que 10 litres à la fois, quantité suffisante pour asperger complètement 10 à 12 panneaux. La formule sera donc, selon la résistance des plants :

Eau	10 litres.
Sulfate de cuivre. . . .	50 à 100 grammes.
Carbonate de soude . .	100 à 200 —

Si l'on emploie la seringue, elle devra être à trous très fins, et l'on aura soin, avant de la remplir, de la faire fonctionner violemment dans le liquide afin de bien le mélanger, car le carbonate se dépose rapidement dans le fond du récipient. On ne devra projeter que juste la quantité de liquide nécessaire pour mouiller les plaques de *toile*, quitte à y revenir plusieurs fois si c'est nécessaire. L'emploi d'un pulvérisateur à main donne de meilleurs résultats que la seringue, le liquide y étant bien plus finement pulvérisé qu'à la seringue. La solution peut être conservée pendant quelques jours sans altération apparente dans un récipient en bois ou en terre. Il est nécessaire d'en avoir toujours d'avance, lorsque la *toile* a fait une première apparition, afin de pouvoir en asperger les plus petites traces dès qu'on les aperçoit.

Le remède le plus radical contre les parasites de toutes sortes, comme aussi contre les mauvaises herbes et les plantes étrangères, réside, on le sait, dans la stérilisation de la terre par la chaleur, mais ce procédé, quoique excellent, est peu employé à cause des frais qu'il occasionne et du matériel qu'il exige.

Quand on a soin de bien nettoyer les serres durant l'été, d'en asperger ou badigeonner toutes les parois avec une forte bouillie à la chaux et au cuivre, et qu'on n'emploie que des terres vierges de toute culture horticole, la *toile* se montre moins fréquente et moins abondante que sous les châssis et en particulier sur les couches, où l'humidité est plus grande et plus concentrée. Rappelons enfin un procédé plus simple et qui a depuis longtemps fait ses preuves pour mettre les plantes à l'abri de l'envahissement par la *toile*. Il consiste à les repiquer dans de la terre neuve, dès qu'on constate son apparition. Ce repiquage, qu'on peut effectuer quelques jours seulement après la germination, est d'ailleurs très favorable au développement des jeunes plantes.

Rappelons enfin, comme mesure préventive, l'indication que nous avons donnée dans un précédent article sur la destruction des mousses [2], d'ajouter 2 ou 3 0/0 de sulfate de cuivre à la solution de sulfate de fer pour saturer le poussier de charbon de bois, que nous avons conseillé de répandre sur la surface des semis.

S. MOTTET.

LES DÉCORATIONS FLORALES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les idées et les sentiments évoluent comme les êtres.

Certains artistes, prompts à saisir les modifications du goût de leurs contemporains, les adoptent, les expriment dans leurs œuvres et s'acquièrent une réputation de précurseurs ; d'autres, moins sensibles aux impressions nouvelles, ou craignant seulement de ne pouvoir en donner qu'une traduction imparfaite, s'abstiennent de les interpréter et restent plus longtemps attachés aux traditions. De là ces deux groupes d'artistes : ceux qui se tiennent au-dessous, ceux qui s'élèvent au-dessus du juste milieu. Les premiers peuvent être simples jusqu'à la banalité, les seconds compliqués jusqu'à l'outrance.

Si les fleuristes qui ont pris part à l'exposition ne se sont heurtés à aucun de ces écueils, il est évident que, comme artistes, ils se séparent nettement les uns des autres dans les deux sens que nous venons d'indiquer.

De tous, par exemple, M. Maïssa est celui qui a le style le plus simple ; à côté de ses compositions, celles de M. Debrie-Lachaume, de M. E. Debrie, de M. Gelos, paraissent toujours étudiées, recherchées, et, parfois, un peu compliquées.

Considérez la gerbe d'*Anthurium* hybrides, au cachet si exotique, de M. Maïssa, son panier de Roses blanches *Kaiserin*, son panier de *Cattleya* et *Asparagus*, tous deux d'un arrangement gracieux, pittoresque et rustique à la fois ; regardez encore la garniture de table du même : une dizaine de petits

[2] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 216.

bouquets sans pieds habilement semés sur une nappe et composés avec les grappes penchées de la Miltonie porte-étendard (*Miltonia vexillaria*) mêlées à de rares brins d'*Asparagus*. Une qualité maîtresse domine chacune de ces compositions, c'est l'unité, qui produit toujours de l'effet parce qu'elle est aimée de tout le monde. J'ajoute que l'idée des bouquets sans pied, piqués dans de petits vases de cristal pas plus haut qu'une salière, est excellente, car elle réalise la décoration idéale de table, ne masquant pas les convives les uns aux autres, et l'on peut y poser les yeux sans jeter la tête en arrière, comme pour regarder les surtouts à tige d'invention anglaise. Enfin, le choix du *Miltonia vexillaria* est heureux ; les inflorescences en sont gracieuses et, là où les fleurs pâles des *Odontoglossum crispum* seraient noyées dans la blancheur de la nappe, les *Miltonia* contrastent naturellement, sans qu'il soit besoin de soutenir leur couleur rose par l'apport d'un abondant feuillage.

Avec M. Debrie, ai-je dit, nous trouvons une décoration plus recherchée, plus compliquée aussi, bien que d'une complication mesurée et réfléchie. On pourrait cependant rattacher au genre simple sa gerbe d'*Eremurus* dont les épis, très favorables au galbe pittoresque de l'ensemble, se dégagent élégamment au-dessus d'une masse d Hortensias bleus.

J'apprécie moins la haute décoration en Orchidées du même exposant. Est-ce parce qu'elles renferment un trop grand nombre d'espèces qui éveillent en moi l'idée d'un herbier, ou est-ce parce que mon œil ne peut pas embrasser entièrement, sans faire un effort, cette décoration trop grande? Je ne sais.

Par contre, une petite gerbe d'Orchidées est exquise, formée d'une grappe de *Dendrobium thyrsiflorum* qu'accompagnent des branches d'*Odontoglossum crispum*, de *Miltonia vexillaria*, d'*Oncidium Rogersii* et quelques ramilles d'*Asparagus*. Mon énumération ne dit rien. Il faut voir l'arrangement : cette belle grappe de *Dendrobium* est là, bien en relief parmi les autres fleurs, comme une princesse au milieu de vingt filles d'honneur.

La composition en feuillage et fleurs de M. Lachaume n'est pas moins jolie ; entre les *Caladium* et les Crotons, l'*Hæmanthus* et le ruban assorti, il y a de séduisantes harmonies de couleurs, et la frange légère d'*Adiantum* qui souligne la composition achève de lui donner un intéressant cachet d'originalité.

M. E. Debrie nous donne un buffet garni d'un surtout central plat, fait d'œillets pâles et d'*Odontoglossum crispum* légèrement posés sur de fines branches d'*Asparagus* ; des festons de *Medeola* piqués de roses courent sur la nappe et le tout est surmonté d'une treille véritable qui s'incline comme pour ombrager le buffet et offrir aux convives ses grappes pendantes.

La composition, « noces d'argent », de M. E. Debrie est une des meilleures parmi les bonnes ; elle repose sur une armature à étages, sorte de vannerie argentée, décorée, en bas, de Roses *Captain Christy* ; au-dessus, de *Cattleya*, et, au sommet, d'un panache d'*Odontoglossum crispum* ; le tout est pittoresquement allégé de verdure : frondes d'*Adiantum*, brins d'*Asparagus*, auxquels on a mêlé d'emblématiques épis d'argent.

Je vois dans de bien mauvaises conditions, c'est-à-dire un peu fripée par la température de 43 degrés qu'il fait dans les serres du Cours-la-Reine, la décoration de table de mariage de MM. Gelos frères et Dufils. On en devine les fleurs : Oranger, Œillet blanc, *Odontoglossum crispum* ; elles ne parviennent à se dégager que grâce à un véritable lit d'*Asparagus* interposé entre la nappe et elles. L'ensemble est élégant ; cependant, l'armature contournée, mal dissimulée d'ailleurs, sur laquelle on a palissé fleurs et verdure, aurait pu être avantageusement évitée.

La place me manque pour apprécier les intéressantes décorations de M. Savart, de M. Lorin, de Mme Arnoult ; les bouquets et les gerbes de Mme Hardouin, de Mlle Riboux, de Mlle Philipon, etc. Du reste, que l'on regarde leurs œuvres ou que l'on considère seulement celles analysées ici, on constate toujours que le progrès poursuit sa course et que le sens de la beauté, chez nos fleuristes, s'affine et s'enrichit de plus en plus.

Georges Bellair.

VARIÉTÉS DE CHOUX POUR TOUTES SAISONS

Le nombre est restreint des variétés de Choux cultivés dans les potagers ; deux types surtout sont en faveur : les Choux pommés blancs, ou Choux *cabus*, et les Choux pommés frisés, ou Choux *de Milan* ; chaque type comprend peu de variétés.

On ne cultive guère, au printemps, qu'une variété de Chou *cabus*, le Chou *Express*, reconnu comme le plus hâtif, à pomme allongée et bien serrée. Après lui, c'est le Chou *Milan gros des Vertus*, le plus gros des Choux *Milan*, très estimé et dont la pomme ronde et bien faite devient énorme. En dernière saison, beaucoup de jardiniers cultivent le Chou *de Vaugirard*, excellente variété de Chou *cabus*, tardive, très rustique, à pomme de moyenne grosseur, légèrement teintée de rouge à la partie supérieure, se conservant jusqu'en février.

Malgré leurs qualités, ces variétés ne sauraient suffire à la consommation de toute l'année. Le Chou *Express* a pour lui la précocité, mais il doit être consommé sitôt pommé, car sa pomme à peine formée se fend et est perdue.

Le Chou *Milan gros des Vertus* ne peut

arriver à temps pour suivre la variété précédente, de sorte qu'il se trouve une période pendant laquelle les Choux font défaut.

Le Chou *de Vaugirard*, malgré sa rusticité, ne peut guère se conserver plus tard que le mois de février.

Nous pensons donc qu'au lieu de se borner à cultiver ces trois variétés, qui d'ailleurs méritent bien la faveur dont elles jouissent, les jardiniers auraient intérêt à enrichir leur potager d'autres variétés, les unes précoces, les autres tardives, qui auraient l'avantage d'assurer, avec les premières, une production ininterrompue de Choux pendant toute l'année. Nous citerons en particulier :

Le Chou *d'York petit* (fig. 119), variété à



Fig. 119. — Chou *d'York petit*.

pomme allongée comme une Romaine, plus tardif de quinze jours que le Chou *Express*, et qui donne immédiatement après lui.

Le Chou *Cœur-de-bœuf moyen de la Halle* (fig. 120), la meilleure variété des Choux *Cœur-de-bœuf*, à pomme en forme de pain de sucre, très grosse et très serrée, plus tardif de quelques jours que le précédent, mais très estimé des maraîchers.



Fig. 120. — Chou *Cœur-de-bœuf moyen de la Halle*.

Le Chou *hâtif d'Etampes*, bonne variété du *Cœur-de-bœuf*, à pomme parfois énorme et très serrée (fig. 121) ; c'est la variété des Choux de printemps qui se conserve le plus longtemps.

Avec le Chou *Express*, dont nous avons parlé plus haut, et les variétés que nous venons d'indiquer, on aura une production assurée du milieu d'avril jusqu'au mois de juillet. Ces variétés doivent être semées avant l'hiver.



Fig. 121. — Chou *hâtif d'Etampes*.

Après elles, on aurait avantage à cultiver le Chou *Joanet* ou Chou *nantais hâtif*, variété de Chou *cabus* à pied court, à pomme aplatie (fig. 122), qui, cultivé comme Chou d'été, peut suivre immédiatement les Choux *Cœur-de-bœuf* et produit d'excellents résultats.



Fig. 122. — Chou *Joanet* ou *nantais hâtif*.

Le Chou *Milan très hâtif de la Saint-Jean* (fig. 123), le plus hâtif de tous les Choux de Milan, semé sur couche en janvier ou février et mis en place en avril, commence à donner à la fin de juin une pomme petite et frisée, légèrement en pain de sucre, assez serrée et d'excellente qualité ; il a l'avantage d'arriver à une saison où les Choux font à peu près défaut. Malheureusement on lui reproche d'être trop petit, et de ce fait il est presque délaissé ; c'est cependant une variété à recommander.



Fig. 123. — Chou *Milan très hâtif de la Saint-Jean*.

Le Chou *de Saint-Denis* ou *de Bonneuil* (fig. 124), à pomme ronde, légèrement aplatie, légèrement teintée de rouge au sommet des feuilles, d'excellente qualité et qui convient aussi bien aux semis de printemps qu'à ceux d'automne.



Fig. 124. — Chou *de Saint-Denis* ou *de Bonneuil.*

Le Chou *Milan hâtif d'Aubervilliers* (fig. 125), variété hâtive à pied court, d'aussi gros volume que le Chou *Milan des vertus*, mais ayant sur ce dernier l'avantage de donner un mois plus tôt.

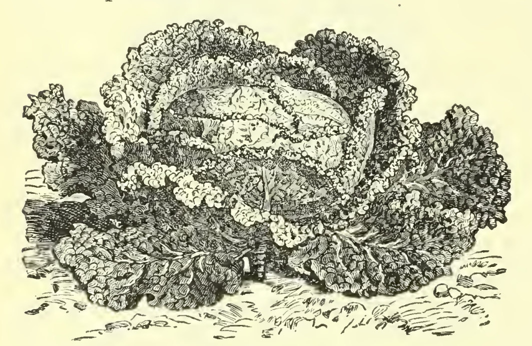


Fig. 125. — Chou *Milan hâtif d'Aubervilliers.*

Le Chou *Quintal d'Alsace* ou Chou *d'Allemagne*, Chou à choucroute, bonne variété, très rustique, tardive, très estimée et de bonne conservation ; sa pomme, très grosse, aplatie (fig. 126), d'un vert blond, devient énorme ; cette variété, pour arriver à complet développement, doit être semée de très bonne heure. Enfin, citons le Chou *Milan de Pontoise* (fig. 127), variété d'hiver excessivement tardive, la plus rustique de toutes les variétés de Choux, à pomme de moyenne grosseur, ronde et très serrée, légèrement bordée de violet, résistant à toutes les intempéries de l'hiver, conservant bien sa pomme jusqu'en avril. Cette variété de premier ordre est peu cultivée, bien qu'aucune ne puisse lui être comparée tant pour sa rusticité que pour sa conservation. Elle peut être semée jusqu'en juin.



Fig 126. — Chou *quintal d'Alsace* ou *d'Allemagne*

Bien des variétés pourraient encore être signalées, mais avec celles que nous venons de décrire on peut avoir pendant toute l'année une production ininterrompue.

La plupart de ces variétés demandent à être arrachées et mises en jauge l'hiver afin d'être abritées contre les intempéries au moyen de feuilles ou de litières sèches. Seul, le Chou *de Pontoise* peut rester en plein carré sans avoir à souffrir de la gelée et de la neige, mais il sera toujours utile de l'incliner, la pomme au nord, dès le mois de novembre.



Fig. 127. — Chou *Milan de Pontoise.*

DIEULEVEUT,
Jardinier chez M. le duc de La Rochefoucauld,
Montmirail (Marne).

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 MAI 1904.

Les apports n'étaient pas très nombreux, comme il arrive généralement aux séances tenues pendant les expositions ; mais ils offraient beaucoup d'intérêt. On a beaucoup admiré, notamment, les trois superbes Œillets de semis de M. Simon, horticulteur à La Varenne-Saint-Hilaire, et le *Lælia Edouard VII* (*purpurata* × *Digbyana*), présenté par M. Gaud, jardinier chez Mme Fournier, de Marseille. Cette belle Orchidée a les fleurs énormes, d'une forme remarquablement élégante, blanches avec le labelle rose lilacé pâle.

M. Pernet-Ducher, de Lyon, présentait des Roses

nouvelles de son obtention, parmi lesquelles des semis remarquables de la Rose *Soleil d'Or* et la variété *Etoile de France*, dont la *Revue* a déjà publié la description. Cette nouvelle Rose promet d'être une acquisition de la plus haute valeur.

M. Léon Parent avait envoyé de très belles Prunes *de Monsieur*, et M. Congy, du domaine de Ferrières, un magnifique lot de fruits variés : Cerises, Pêches *Mignonne hâtive* et Brugnons *Lord Napier*.

Enfin M. Poiret, de Ville-d'Avray, présentait de beau Cresson cultivé sur couche sous châssis, et M. Jarles, horticulteur à Méry-sur-Oise, des Fraises *Général Chanzy* parfaites à tous égards.

Séance du 9 juin 1904.

Comité de floriculture.

MM. Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, garnissaient tout un côté de la salle avec une série de lots du plus vif intérêt. C'était, d'abord, des fleurs coupées d'*Heuchera* en collection, comprenant notamment l'*H. sanguinea*, l'*H. Zabeli* ; le charmant *H. brizoides gracillima*, dont l'ample et légère inflorescence fait penser à un Gypsophile rose ; l'*H. erubescens*, à très longues panicules, etc. Puis une série de Pois de senteur nains buissonnants, de coloris très variés, et d'une tenue remarquable ; des *Chrysanthemum segetum Gloria*, à très grandes fleurs d'un éclat superbe ; des *Viscaria oculata cærulea* et *rosea* ; des *Thlaspi* roses et violet foncé ; des Campanules variées, des Phlox, des *Armeria cephalotes* et deux Bégonias nouveaux : *B. Clair de Lune*, issu du *B. boliviensis* croisé avec un tubéreux à fleurs érigées, et *B. bolivadis*, issu du *B. boliviensis*, croisé avec le *B. Davisi*. Le premier est nettement caulescent, et a les fleurs presque aussi grandes que les Bégonias tubéreux, mais extrêmement abondantes ; le second, très florifère également, est nain et a les fleurs plus petites, d'un rouge vermillon.

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris, avaient envoyé un lot important de plantes alpines variées, d'une culture irréprochable, comprenant beaucoup de plantes rares ou très difficiles à élever : les *Campanula muralis*, *Portenschlagiana, garganica*, etc. ; l'*Heterotoma lobelioides* ; une série de jolis Saxifrages : *Saxifraga Macnabiana*, *S. Cotyledon*, *S. cæsia*, etc. ; de charmantes petites Fougères : *Woodsia Veitchii*, *Allosurus crispus*, *Asplenium septentrionale*, *A. germanicum*, etc. ; les *Lilium Hansoni*, *L. croceum* et *L. c. umbellatum* ; le *Paronychia nivea*, de jolis *Orchis*, des *Edelweiss*, le *Brodiæa congesta*, l'*Hypericum polyphyllum*, le nouveau *Corydalis thalictrifolia*, décrit récemment dans la *Revue*, etc.

M. Welker, horticulteur à La Celle-Saint-Cloud, montrait un beau lot d'Hortensias cultivés sur une tige, sans engrais chimiques, et portant d'énormes boules de fleurs.

M. Jarry-Desloges, amateur, présentait quelques variétés de ses Bégonias *Rex* × *decora*, qui ont excité l'admiration générale par la richesse de leurs coloris et leur parfaite culture.

M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, avait envoyé une riche collection de fleurs de Pivoines herbacées et des rameaux de variétés choisies de *Philadelphus*, notamment *Le Mont-Blanc* et *Perle blanche*, cette dernière à fleurs doubles.

Enfin M. Simon, de la Varenne Saint-Hilaire, présentait encore un nouvel Œillet de semis, d'une grosseur et d'une beauté remarquables, à tiges parfaitement rigides, auquel il donne le nom de *Madame Léonie Simon*.

Autres Comités.

Au Comité des Orchidées, M. Dallemagne, de Rambouillet, présentait deux très beaux hybrides, le *Lælio-Cattleya Canhamiana Rex*, à pétales et sépales blancs contrastant avec le labelle d'un riche coloris pourpre, et le *L.-C. Duvaliana*, variété *de Rambouillet*, en forte plante bien fleurie. M. Lesueur, de Saint-Cloud, avait trois bons *Cattleya Mossiæ*, parmi lesquels la variété albinos *Wageneri* ; M. Duval, de Versailles, plusieurs jolies Orchidées, notamment une très bonne forme d'*Odontoglossum crispum* et un *Cochlioda Nötzliana* à grandes fleurs. M. Béranek, horticulteur à Paris, présentait un *Lælio-Cattleya Canhamiana alba*, un *L.-C. Martineti* et le *Cypripedium Gigas Coundini*, à fleurs vraiment gigantesques.

Au Comité d'arboriculture fruitière, les apports étaient remarquablement beaux, comme toujours. M. Boucher, horticulteur à Paris, avait envoyé un *Bigarreau Pélissier* en pot avec fruits, vraiment superbe ; M. Léon Parent, de Rueil, des Pêches *Early Rivers* et *Grosse Mignonne hâtive* et des Brugnons *Early Hale* et *Précoce* de *Croncels*, le tout en merveilleux état ; M. Arthur Chevreau, de Montreuil-sous-Bois, de très belles Pommes *Calville blanche*. Enfin M. Nomblot-Bruneau avait envoyé quinze variétés de Cerises nouvelles à l'étude.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 mai au 7 juin, la situation du marché aux fleurs ne s'est guère améliorée. La vente a été assez régulière, mais, par suite de la très grande abondance de marchandises, les cours sont restés très bas ; c'est également en raison de cet encombrement que la fête des fleurs, quoique favorisée par un beau temps, n'a eu que très peu d'influence sur les prix.

Les Roses de Paris sont abondantes; celles de plein air, en provenance de la Brie et de Montreuil, commencent à arriver ; on a vendu : de Grisy-Suisnes, *Ulrich Brunner* sur courtes tiges, de 0 fr 30 à 0 fr. 60 la botte d'une douzaine ; de Montreuil, *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 ; de la culture sous verre : *La Reine*, de 1 à 2 fr. ; *Captain Christy*,

Ulrich Brunner et *Caroline Testout*, de 1 à 4 fr.; *Paul Neyron*, de 1 à 5 fr.; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50; *Eclair* et *La France*, de 1 fr. 50 à 3 fr; *Augustine Guinoisseau, John Laing* et *Souvenir de la Malmaison*, de 2 à 4 fr.; *Gabriel Luizet*, de 1 à 3 fr.; *Niphétos* et *Kaiserin Augusta Victoria*, de 2 à 5 fr.; *Maréchal Niel*, de 1 à 3 fr. 50; *Jules Margottin*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** du Var, laissant beaucoup à désirer, valent de 5 à 10 fr. le cent de bottes; en provenance de Nice, les ordinaires valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte; en grosses fleurs, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine; de Paris, de 0 fr. 60 à 1 fr. 25 la douzaine; des forceries, la race Colosse vaut de 2 à 5 fr. la douzaine. L'**Anthémis** vaut de 5 à 10 fr. le cent de bottes. Le **Réséda** de Paris se vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la grosse botte. L'**Œillet** *Mignardise* de Paris fait son apparition, on paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la grosse botte; en provenance de Toulouse, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Muguet** de plein air laisse à désirer comme beauté, on le vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la grosse botte; celui de serre vaut de 1 à 1 fr. 50 la botte de 12 griffes. La **Giroflée** *quarantaine* de Paris fait son apparition, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la grosse botte. L'**Oranger**, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 le cent de boutons. Le **Gardenia** se paie 0 fr. 50 la fleur. Le **Gypsophile** blanc, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50; rose, de 0 fr. 20 à 0 fr 30 la grosse botte. La **Pyrèthre** *rose*, de 0 fr. 30 à 0 fr 40 la grosse botte. La **Pivoine**, étant extrêmement abondante, s'écoule difficilement de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte de trois douzaines L'**Iris** se vend à des prix bas, on paie l'I. *germanica* de 0 fr. 30 à 0 fr. 50; *hispanica*, de 0 fr. 40 à 0 fr 60; *anglais*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. L'**Ixia**, de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte. L'**Hortensia**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la boule. L'**Arum** s'écoule assez bien, de 2 à 3 fr. la douzaine. Le **Glaïeul** *Colvillei* se paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la douzaine de branches. Les **Lilium** sont de vente assez bonne, on paie le **L.** *Harrisii*, de 5 à 6 fr.; *auratum* et *rubrum*, de 2 à 3 fr.; *candidum*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la douzaine. L'**Hydrangea** *paniculata*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la branche. Le **Lilas** ordinaire vaut de de 0 fr 50 à 1 fr. 25 la botte, et de 1 fr. 50 à 3 fr. la gerbe; la variété *Charles X*, de 2 à 3 fr. la botte et de 5 à 6 fr. la gerbe. La **Boule de Neige** se paie de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 les 6 branches. Les **Delphinium**, de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Les **Spirées** valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. La **Campanule** commence à arriver, on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la botte.

Les fruits s'écoulent facilement. Les **Abricots** d'Espagne valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la caisse. Les **Bigarreaux** sont abondants, on vend de 40 à 130 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons** de serre valent de 1 à 6 fr. pièce. Les **Cerises** *Reine-Hortense* sont de vente facile, elles ont été cotées jusqu'à 120 fr., tandis que les autres sortes ont fait difficilement 90 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** sont très demandées; de serre, on paie de 0 fr. 30 à 1 fr. la caisse de 24 fruits; d'Hyères, on paie de 0 fr 50 à 2 fr. 30 la corbeille; de Carpentras, de Saumur et de Montauban, on a vendu de 40 à 120 fr. les 100 kilos; de Plougastel, de 80 à 90 fr.; celles de Paris se vendent de 90 à 130 fr. les 100 kilos, suivant beauté. Les **Figues** fraîches tiennent leurs prix de 2 fr. 50 à 4 fr. la caisse. Les **Melons** de serre valent de 4 à 15 fr. pièce. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 7 fr. pièce suivant beauté. A signaler l'arrivée de quelques caisses de **Prunes** d'Espagne, vendues de 1 fr. 40 à 3 fr. la caisse, suivant choix. Les **Raisins** de serre blanc valent de 7 à 12 fr. le kilo; noirs, de 5 à 7 fr. le kilo; d'Espagne, de 80 à 100 fr. les 100 kilos.

Les légumes sont de vente courante Les **Artichauts** sont en augmentation de prix; du Var, on paie de 10 à 18 fr.; de Perpignan, de 5 à 14 fr. le cent. Les **Asperges** tiennent difficilement leurs prix. Les **Carottes** nouvelles valent de 20 à 160 fr. Le **Cerfeuil**, de 5 à 10 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris valent de 20 à 50 fr; de Bretagne, de 14 à 25 fr. le cent. Les **Concombres**, de 2 à 4 fr. la douzaine. Le **Cresson** se vend en hausse, on paie de 4 à 16 fr. le panier de 20 douzaines. L'**Epinard** est de bonne vente, de 10 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Girolles** valent de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Laitues** sont à très bas prix, on paie de 0 fr. 50 à 1 fr. le cent. Les **Haricots verts** d'Aramon et de Barbentane ont repris faveur; on a coté: fins, de 80 à 100 fr.; moyens, de 65 à 70 fr.; gros, 55 fr. les 100 kilos. Les **Navets** nouveaux arrivent en abondance, on a vendu de 15 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Pois verts** du Midi valent de 28 à 35 fr.; ceux de Paris, de 32 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** nouvelles se vendent à bas prix: du Midi, de 16 à 22 fr.; de Bretagne, 24 fr.; d'Espagne, de 13 à 14 fr.; de Paris, de 18 à 25 fr. les 100 kilos.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 1656 (*Paris*). — Les **altérations** que présentent les **feuilles de Tulipe** ne paraissent pas très graves, au moins d'après les échantillons qui nous ont été adressés. Ce sont des déchirures ou des piqûres qui ont provoqué une subérisation très active de la surface de la feuille; ces déchirures ou ces piqûres ont été provoquées par des insectes ou plutôt des acariens amenés par les projections de la terre sous l'influence des fortes pluies. On trouve çà et là quelques Champignons saprophytes qui n'ont pas pu pénétrer dans les tissus vivants. Quelques pulvérisations ou lavages à l'eau lysolée à 1 p. 100, à l'eau nicotinée à 5 p. 100, effectués après les pluies pour débarrasser les feuilles de la terre, suffiront pour enrayer cette maladie.

N° 3189 (*Saintes*). — Les **feuilles de Magnolia** présentent des taches brunes qui forment de nombreuses mouchetures à la surface. Ces taches ne présentent aucun vestige de parasites: champignons, bactéries ou insectes. Les cellules de l'épiderme et du tissu sous-jacent sont remplies de matières gommeuses brunes ou fauves semblables à celles que l'on observe dans les tissus qui ont subi la piqûre des insectes. Bien que nous n'ayons pas trouvé trace de ces animaux, nous pensons que les mouchetures des feuilles sont le résultat de piqûres répétées dont on pourrait empêcher le retour en pulvérisant les arbres, au moment où elles doivent se produire, par de l'eau lysolée à 1 p. 100 ou de l'eau nicotinée à 5 p. 100.

RÉCOMPENSES DÉCERNÉES

A L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

HORTICULTURE

Andry (Arthur), viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins conservés frais.)

Angel C. et fils), marchands grainiers, 10, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. or (pl. bulbeuses).

Arjuzon (Mme la vicomtesse d'), amateur, 12, rue Dupont-des-Loges, à Paris. — Méd or (bouquets)

Arnoult (Veuve), Paris-Nice, fleuriste, 61, rue de Rennes, à Paris. — Méd. verm. et 3 méd. arg. (ornement. florales).

Balu (E.), propriétaire-viticulteur, 57-59, rue du Quatre-Septembre, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. or. avec fél. (Raisins conservés frais)

Bayle (Mme Eugène), 6, rue Saint-Philippe-du-Roule, à Paris. — Méd. arg. (bouquets).

Béranek (Charles), horticulteur, 36, rue de Babylone, à Paris. — Gr. méd. verm. et méd. de br. (Orchidées) ; gr. méd. arg. (Œillets).

Billard (Arthur), horticulteur, 52, avenue des Pages, Le Vésinet (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Bégonias).

Boucher (Alcide), architecte-paysagiste à Saint-Leu-Taverny (Seine-et-Oise), — Méd verm. (album de fleurs).

Boucher (Georges), horticulteur, 164, avenue d'Italie, à Paris. — Prix d'honn. et gr. méd. or (Clématites) ; méd. or., gr. méd. verm. gr. méd. arg et 3 méd. arg. (Rosiers) ; gr. méd. arg. (Hortensias) ; méd. arg. (Deutzias).

Bréhier (F.), architecte-paysagiste, 50, rue de l'Ourcq, à Paris. — Gr méd. arg. (Plans de jardin).

Bruneau, 56, avenue des Ternes, Paris — Méd. verm. (Plans de jardin).

Calais (J.-B.), jardinier chez M. Ollivier, 47, rue Perronet, à Neuilly-sur-Seine (Seine). — Méd. arg. (Calcéolaires).

Carles (E.), château « Les Palmiers », à Nice (Alpes-Maritimes). Représenté par M. Blé, 89, rue Secrétan, Paris — 2 gr. méd. arg (Œillets nouv.).

Casablancas, 14, impasse d'Antin, à Paris. — Méd. arg. (Prod. exot.).

Cauchois (A.), champignonniste, Méry-sur-Oise (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Champignons) ; 2 méd. arg. (Ouvrages sur la culture).

Chantin (A.), horticulteur, 83, rue de l'Amiral-Mouchez, à Paris. — 2 méd. or (Rosiers).

Chantin (les enfants de Antoine), 32, avenue de Châtillon, à Paris. — Prix d'honn., gr. méd. or et gr. méd. arg. (Pl. de serre).

Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine, par Plailly (Oise). — Gr méd. or (Crotons) ; méd. verm., 2 gr. méd. arg. et méd. arg. (pl. nouv.) ; méd. arg. (Népenthès).

Chapmann (H.), herboristerie en gros, 19 *bis*, boulevard de Port-Royal, Paris. — Méd. br. (Fruits exot.)

Charmet (André), horticulteur, 10, rue des Dahlias à Montplaisir-Lyon (Rhône). — Méd br. (Pl. nouvelles).

Chevillot (Louis-Gustave), viticulteur à Thomery Seine-et-Marne. — Méd. or (Raisins conservés) ; méd. or (Fraisiers en pots).

Defresne fils (Honoré), à Vitry (Seine). — Prix d'honn., 2 méd. or, 2 méd. verm., 2 gr. méd. arg. et 2 méd. arg. (Rosiers) ; gr. méd. arg. (Iris) ; méd. arg. (Pivoines).

Dépérier Jean), jardinier-chef chez Mme la baronne Gourgaud, château de Lagrange, par Yerres (Seine-et-Oise). — Méd. or (Hortensias et Hydrangeas).

Derudder, horticulteur, 14, rue Saint-Charles et 41, rue Champ-la-Garde, à Versailles (Seine-et-Oise) — Méd. or et gr. méd. arg. (Arbustes).

Dessert, horticulteur, à Chenonceaux (Indre-et-Loire). — Gr. méd. verm. et méd. verm. (Pivoines).

Dugourd, horticulteur, 16, rue Auguste-Barbier, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Orchidées rustiques).

Duval et fils, horticulteurs, 8, rue de l'Ermitage, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or avec fél. et méd. arg. (Orchidées) ; gr. méd. verm. (Caladiums) ; méd. verm. (Pl. nouvelles) ; gr. méd. arg. (Broméliacées).

Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet, M. Coudry (L.), directeur, au Plessis-Piquet (Seine). — Méd. or avec fél. (Légumes).

Estiot (Paul), 17, rue d'Oncy, à Vitry (Seine). — Méd. or avec fél (Collection d'hist. nat.).

Falaise aîné, horticulteur, 205, rue du Vieux-Pont de Sèvres, à Billancourt (Seine). — Méd. verm. (Pensées).

Férard (Louis), marchand grainier, 15, rue de l'Arcade, à Paris. — Prix d'honn., gr. méd. or avec fél.. méd. or, méd. verm. (Pl. fleuries) ; méd. or (Caladiums) ; méd arg. (*Lilium*) ; méd. br. (Pl. nouvelles).

Foucard fils, horticulteur fleuriste, 63, route d'Olivet, à Orléans (Loiret). — Gr. méd. or (Pélargoniums) ; gr. méd. arg. (Pl. nouvelles).

Gangneron, Mme veuve L.), 27, rue Saint-Mandé, à Charenton (Seine). — Méd. verm. (Enseign. horticole).

Gélos (Casimir), horticulteur à Biarritz (Basses-Pyrénées). — Gr. méd. or. (ornement. florale).

Gérand (A.), horticulteur, 13, rue de Châtillon, à Vanves (Seine). — Méd. or (Pl. vivaces et bulb.).

Gillet (Abel), 71, avenue de Ségur, à Paris (XVe arr.). — Méd. verm. (Herbiers).

Godefroy-Lebeuf (Mme), horticulteur, 4, impasse Girardon, à Paris. — Méd. verm. et 2 méd. arg. (Pl. coloniales).

Goyer (R.) successeur de A. Laurent et Cie, pépiniériste, 1, avenue de Louyat, à Limoges (Haute-Vienne). — Gr. méd. arg. (*Viburnum*).

Guéry (P.), horticulteur, 17, rue des Noyers, à Sarcelles (Seine-et-Marne). — 2 méd. or avec fél. (Fraises).

Hardouin (Emile), fleuriste, 3, rue Bourg-Tibourg, à Paris — Méd. or (Ornem. florale).

Hardouin (Mme Marie), fleuriste, 3, rue Bourg-Tibourg, à Paris. — Méd. verm. et méd. arg. (Bouquets).

Henriquet (G.), fleuriste, 115 *bis*, rue Saint Denis, à Paris. — Méd. verm (Fl. coupées) ; gr. méd. arg. (Œillets).

Hochard, 7, rue Amélie, à Paris. — Méd. br. (Prod. exot.).

Au Jardin d'Hiver (Edouard Debrie), 12, rue des Capucines et 1, rue Volney, à Paris. — Prix d'hon., 2 gr. méd. or et 2 méd. or (Ornem. florales).

Juignet (Emond), horticulteur, 8, rue de Paradis, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Asperges).

Jupeau (Léon), horticulteur, 135, route de Fontainebleau, à Kremlin-Bicêtre (Seine). — 2 gr. méd. verm. (Rosiers)

Kastner (Mlle Cécile), 2, rue de Turbigo, à Paris. — Méd. verm. (Enseign. horticole).

Lemée (E.), horticulteur-paysagiste, 5, ruelle Taillis, à Alençon (Orne). — Méd. or (Enseignem.).

Leroy (Fernand), amateur, à Saint-Pierre-du-Perray, hameau du Vieux-Marché, par Corbeil (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Fraisiers).

Lesueur (G.), horticulteur, 65 *bis*, quai Président-Carnot, à Saint-Cloud (Seine). — Méd. or, 2 gr. méd. verm. et méd. verm (Orchidées)

Levavasseur et fils, pépiniéristes à Orléans. — Gr. méd. verm. (Rosiers).

Leven (Mlle Suzanne), amateur, 20, rue de la Terrasse, à Paris. — Méd or (Bouquets).

Lévêque de Vilmorin (Mlle Hélène), amateur, 13, quai d'Orsay, à Paris. — Méd. or (Bouquets).

Lévêque et fils, 69, rue du Liégat, à Ivry-sur-Seine. — Gr. prix d'hon., gr. méd. or, 2 méd. or, 4 gr. méd. verm., 2 méd. verm., 3 gr. méd. arg. et méd. arg. (Rosiers).

Loizeau (A.), architecte-paysagiste, 41, rue des Belles Feuilles, à Paris. — Gr. méd arg. et méd. br. (Plans de jardins).

Loreau (L.), statuaire-cirier, 1 *bis*, impasse Reille (avenue Reille), à Paris. — Gr. méd. arg. (Fruits moulés).

Louis (Ernest), jardinier chez M. Veil-Picard, 63, rue de Courcelles, à Paris. — Méd. br. (album de mosaïculture).

Magne, amateur, 15, boulevard de Boulogne, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. arg. (Pl. de pleine terre).

Mail, place de la Gare, à Yvetot (Seine-Inférieure). — Méd. br. (Plan de jardin).

Maïssa (Jules), fleuriste-horticulteur, 79, boulevard Haussmann, à Paris. — 3 méd. or et méd. verm. (Ornem. florales).

Malot-Boulley, horticulteur, rue Victor-Guichard, à Sens (Yonne). — Méd arg. (Roses).

Manampiré (Mme veuve), 5, avenue Brezin, à Garches (Seine-et-Oise). — Méd. br. (Prod. exot.)

Marcoz (A.), horticulteur, 4, avenue de la Gare, à Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise). — Prix d'hon. et gr. méd. or. (Orchidées).

Margottin (Jules) fils, horticulteur, à Pierrefitte, près Paris. — Méd. or et gr. méd. arg. (Rosiers).

Marillet (Edmond), chef de cultures à l'hospice de Brévannes (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Cannas)

Molin (Ch.), horticulteur, 8, place Bellecour, à Lyon (Rhône). — Méd. verm. (Pivoines) ; gr. méd. arg. (Œillets).

Montagne, instituteur, 18 *bis*, rue des Bruyères, à Asnières (Seine). — Méd. br. (Collections d'enseignement).

Montigny (G.), horticulteur, 3, rue Eugène-Vignat, à Orléans (Loiret) — Méd. or (Dahlias).

Moser, pépiniériste, 1, rue Saint-Symphorien, à Versailles (Seine-et-Oise). — Prix d'hon , 2 gr. méd. or et méd. or (Rhododendrons) ; gr. méd verm. et méd. verm. (Pl. nouvelles) ; méd. or et gr. méd. verm. (Azalées) ; méd. verm. (Kalmias).

Nomblot-Bruneau, horticulteur-pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine). — Prix d'hon. et gr. méd. or (Arbres fruit. formés) ; méd. or (Arbres fruit. en pots) ; gr. méd. verm. (Arbustes fleuris).

Paillet fils (L.), horticulteur à Châtenay (Seine). — 2 méd. or (Pivoines) ; méd. verm. (Rosiers) ; méd verm. (Clématites) ; gr. méd arg. (Conifères).

Parent (Léon), horticulteur, 2, rue du Vieux-Chemin de-Paris, à Rueil (Seine-et-Oise). — Prix d'hon. et 3 gr. méd. or avec félic. (Fruits forcés) ; gr méd. arg. (Melons).

Philipon (Mlle Marie-Louise), fleuriste, 6 et 8, rue Quincampoix, à Paris. — Méd. verm. (Bouquets).

Piennes et Larigaldie, grainiers-horticulteurs, 14, quai de la Mégisserie, à Paris. — Prix d'hon. et gr méd. or (Cannas) ; gr méd. arg. (Iris).

Poirier (Emile), horticulteur, 16, 18 et 20, rue Bonne-Aventure, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or avec félic. (Pélargoniums).

Rabutaux (Mlle Henriette), amateur, 31, rue Vineuse, à Paris. — Méd. or (Bouquets).

Ramelet (D.), horticulteur, 64, rue Victor-Hugo, à Bois-Colombes (Seine), — Gr. méd. verm. (Fougères) ; méd. arg. (Pl. nouvelles).

Redont (E.), architecte-paysagiste, 61, rue Louis-Blanc, à Paris ; 26, boulevard Louis-Rœderer, à Reims (Marne). — Méd. or (Plans de parcs et jardins).

Régnier (A), horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. verm. (Orchidées).

Riboux (Mlle A.), fleuriste, 55, avenue Ledru-Rollin, à Paris. — Méd arg (Bouquets).

Rothberg (A.), pépiniériste, 5, avenue du Pont-de-Saint-Denis, à Gennevilliers (Seine), — 2 méd. or, 4 gr. méd. verm., méd. verm., gr. méd. arg., méd. arg. (Rosiers).

Savart (Charles), horticulteur-décorateur, 42, rue de Bourgogne, à Paris. — 2 gr. méd. verm. (Ornem. florales).

Servat (Mlle Augustine), fleuriste, 15, rue des Petits-Hôtels, à Paris. — Méd. or (Bouquets).

Simon (Charles), horticulteur, 42, rue Lafontaine, et rue des Epinettes, à Saint-Ouen (Seine) — Méd. or (Cactées) ; gr. méd. verm. (pl. nouvelles) ; gr. méd. verm. (*Phyllocactus*) ; méd. br. (Agave).

Simon (L.) **et Lapalue**, horticulteurs, rue Hoche, à Malakoff (Seine). — Gr. méd. arg. (Pélargoniums).

Société de secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine (M. Stinville, président), 7, avenue Stinville, à Charenton (Seine). — Prix d'hon. et méd. or avec félic. (Légumes).

Tabar (E.), horticulteur à Montmorency (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (*Iris Kæmpferi*).

Thiébaut (E.), marchand-grainier, 30, place de la Madeleine, à Paris. — Méd. verm. (Pl. bulbeuses).

Thiébaut-Legendre, grainier-horticulteur, 8, avenue Victoria, à Paris. — Méd. verm. (Pl. vivaces et bulbeuses).

Thionnaire (M.), 52, rue Mozart, à Paris. — Gr. méd. arg. (Plan de jardin).

Vallerand frères, horticulteurs, 23, rue de Vaucelles, à Taverny (Seine-et-Oise). — Prix d'hon. et gr. méd. or (Gloxinias) ; méd. or (Bégonias).

Van der Veer de Vère (Mlle), 31, boulevard Bonne-Nouvelle, à Paris. — Méd. arg. (Fleurs de cire).

Vazou (A.), jardinier-chef au château des Mayeux, par Nangis (Seine-et-Marne) — Méd. verm (Azalées).

Ziégler, avenue de La Bourdonnais, Paris. — Bourse de voyage (Plan de jardin).

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture. — Exposition d'apiculture et de zoologie agricole. — Excursion d'entomologie agricole. — L'ensachage des fruits dans le Midi — L'herbier Marc Micheli. — Belle floraison d'un *Cypripedium Rothschildianum*. — *Cymbidium insigne* — Nouveaux Iris. — *Dianthus calalpinus*. — *Begonia unifolia*. — Nouvelles Marguerites américaines. — *Cymbidium Sanderæ*. — La Glycine cultivée en buisson. — Les avantages de la fécondation indirecte. — Les Rhododendrons de l'Himalaya. — Souscription pour le monument Vilmorin. — Un singulier cas de parasitisme. — Expositions annoncées. — Le folletage de la Vigne. — Jardin japonais à Leicester. — Concours de pulvérisateurs aux Pays-Bas. — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *M. P. de Pannemaeker.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion du Concours général agricole de Paris. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

M Théry (Aimé-Théodore), associé de la maison Vilmorin-Andrieux et C[ie] à Boulogne-sur-Seine (Seine) : organisation d'une importante exposition de fleurs au concours général agricole de Paris. Chevalier du 26 juillet 1900.

Grade de chevalier.

MM.

Dufour (Marcel), fabricant de matériel horticole à Paris : récompenses dans les concours et expositions. Exposant du concours général agricole de Paris.

Hamelle (Henri-Edouard), industriel à Paris : membre du conseil d'agriculture coloniale. Lauréat de l'exposition d'Hanoï. Administrateur au jardin colonial de Joinville. Membre du jury au concours général agricole de Paris, 1904.

Lagarde (Albert), négociant en fruits et primeurs à Colayrac-Saint-Circq (Lot-et-Garonne) : inventeur d'un appareil s'adaptant aux wagons de chemins de fer et protégeant les fruits contre les avaries. Médaille d'or au concours général agricole (1904).

Pagnoud (Joseph-Auguste), arboriculteur à Montreuil-sous Bois (Seine) : nombreuses récompenses dans les concours. Plusieurs médailles d'or, dont une au concours général agricole de 1904.

Trabuc (Auguste-Louis-Claude), directeur technique de cartonnerie à Marseille (Bouches-du Rhône) : création de modèles pour emballages agricoles. Récompenses dans divers concours agricoles ; plus de 30 ans de pratique.

Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture. — Le Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornement, installé avenue Daumesnil, 1 *bis*, à Saint-Mandé, a pour but de donner gratuitement l'instruction théorique et pratique nécessaire aux jeunes gens qui désirent devenir jardiniers des plantations urbaines ou départementales, ainsi que des parcs et jardins publics ou particuliers. Un concours pour l'admission en qualité d'apprentis-élèves aura lieu dans cet établissement le 8 juillet 1904, à 8 heures du matin.

Les candidats devront être Français et habiter Paris ou le département de la Seine ; ils devront être âgés de 14 ans au moins et de 17 ans au plus à la date du 1[er] octobre 1904, présenter les conditions d'aptitude physique aux travaux horticoles, constatées par une visite médicale, avoir obtenu le certificat d'études primaires et avoir accompli une année de cours complémentaire.

L'examen comprend :

1° Une dictée, permettant d'apprécier les candidats au point de vue de l'écriture et de l'orthographe.

2° Une composition d'arithmétique sur les quatre premières règles et le système métrique.

3° Questions d'éléments de science et de botanique, dans la limite du cours de première année complémentaire.

Le régime du Cours est l'externat. Un certain nombre de bourses de déjeuner et de goûter sont allouées par l'administration aux admissibles qui en font la demande à l'issue de l'examen. La durée des cours est de trois ans. L'enseignement théorique et pratique comprend :

1[re] Année. — Cours de culture générale, Géologie et Chimie horticole, Météorologie, Géométrie élémentaire Notices élémentaires sur le dessin, Ecriture, Orthographe, Arithmétique.

2[e] Année. — Eléments de botanique et de physiologie végétale, Arboriculture fruitière, Culture potagère, Floriculture de plein air, Nivellement, Levé de plans, Dessins de jardins, Arithmétique, Géométrie, Comptabilité.

3[e] Année. — Cours d'arboriculture d'ornement, Lois générales de l'ornementation des jardins, Choix des végétaux, disposition, groupement, Floriculture de Serres. Architecture des Jardins, Dessin à vue.

Les élèves des trois années exécutent tous les travaux de culture, plantation et entretien du jardin.

Un certificat d'études horticoles est délivré à ceux des élèves qui subissent avec succès les examens de sortie.

Les candidats devront se faire inscrire au Secrétariat du Cours, 74, route de Saint-Mandé, à Saint-Maurice (Seine), de 10 à 5 heures, et produire leur acte de naissance, leur certificat d'études primaires et un certificat constatant qu'ils ont un an de cours complémentaires. Les inscriptions seront reçues jusqu'au 5 juillet inclus.

Exposition d'apiculture et de zoologie agricole. — La Société centrale d'apiculture et de zoologie agricole organise sa 12[e] exposition au jardin d'acclimatation du Bois de Boulogne, du 10 au 24 juillet prochain. Un congrès d'apiculture aura lieu pendant la durée de l'exposition. Les demandes doivent être adressées au siège social de la Société, 28, rue Serpente, à Paris.

Excursion d'entomologie agricole. — La prochaine excursion du Cours d'entomologie agricole du Luxembourg aura lieu, sous la conduite du professeur, M. Clément, le dimanche 3 juillet prochain. On se réunira à la gare de *Sceaux-Luxembourg*, à 9 heures moins 1/4.

Le matin, visite des Pépinières de MM. Croux, à Aulnay. Etude spéciale des insectes des arbres fruitiers, des oseraies, etc. L'après-midi, étude de la faune entomologique forestière, dans les bois de Verrières. Déjeuner facultatif au restaurant Charles, à Aulnay (2 fr. 50).

L'ensachage des fruits dans le Midi. — L'ensachage des fruits, très préconisé dans la région de Paris, paraît appelé à rendre également de très grands services dans le Midi, d'après ce que nous lisons dans le Bulletin de la Société d'horticulture d'Alger, qui l'apprécie en ces termes : « Les essais faits à la station botanique de Rouïba ne laissent aucun doute sur les avantages de cette opération en Algérie ; c'est grâce à l'ensachage que l'on pourra obtenir, sur le littoral même, d'excellentes Poires. Tous les fruits de cette espèce non ensachés tombent ou sont véreux quand ils ne sont pas très précoces. »

L'herbier Marc Micheli. — Un don précieux vient d'être fait à la ville de Genève. Mme Micheli et ses enfants lui ont offert l'herbier rassemblé par notre regretté collaborateur, M. Marc Micheli.

Cet herbier comprend environ 200 gros fascicules. Il se compose de deux parties : la première comprend l'herbier d'Europe, dont la base est formée par les collections du botaniste bâlois S. Alioth. La seconde comprend des collections exotiques se rapportant principalement à l'Orient et à l'Amérique tropicale. La plus remarquable de ces collections est la série complète de toutes les plantes récoltées au Mexique par Langlassé, voyageur de Marc Micheli. Les légumineuses récoltées par ce botaniste ont précisément fait l'objet du dernier travail de Marc Micheli, un bel in quarto accompagné de superbes planches dont un exemplaire a été joint à la collection par la donatrice. Il y a là un grand nombre de précieux documents qui, grâce à la libéralité de la famille Micheli, vont enrichir la science botanique.

Belle floraison d'un Cypripedium Rothschildianum. — Notre confrère anglais le *Gardeners' Chronicle* signale la floraison remarquable d'un *Cypripedium Rothschildianum* appartenant à la collection d'un amateur, M. J. B. Joel, et qui a produit deux hampes florales, l'une portant sept fleurs et l'autre quatre. C'est la première fois que nous voyons citer un tel exemple de floribondité ; d'ordinaire, dans les cultures, le *C. Rothschildianum* ne donne guère plus de quatre fleurs sur une tige, et dans ces conditions, il offre déjà un coup d'œil magnifique, ses fleurs étant d'une grandeur et d'une beauté exceptionnelles.

Cymbidium insigne. — M. Rolfe vient de publier dans le *Gardeners' Chronicle* la description de cette nouvelle espèce, qui paraît constituer une excellente acquisition. Elle a été récoltée dans l'Annam, par M. Bronckart C'est une espèce alliée au *C. Lowianum* et au *C. longifolium*, mais qui s'en distingue par son coloris et par la forme du labelle, très élargi et presque circulaire. Le coloris général est rose et le labelle porte de nombreuses taches rouge cramoisi. La hampe mesure 90 centimètres à 1^m^ 30 de longueur, et porte de nombreuses fleurs qui ont près de 9 centimètres de diamètre.

Nouveaux Iris. — M. Van Tubergen, de Haarlem (Hollande), a présenté dernièrement à la Société royale d'horticulture de Londres une série de variétés d'Iris d'une nouvelle section (*Onco-Regelia*), qui ont obtenu un très grand succès et paraissent avoir un brillant avenir. Ces variétés sont issues de croisements auxquels ont participé notamment l'*I. Korolkowi* et l'*I. iberica* ; dans l'ensemble, elles ont beaucoup le port de la première espèce, tandis que les coloris rappellent plutôt la seconde ; elles sont, paraît-il, très vigoureuses, et M. Van Tubergen, qui les cultive depuis six ou huit ans, dit qu'elles sont tout à fait rustiques. Les fleurs ont de grandes dimensions et des coloris très distincts.

Parmi les variétés les plus appréciées, nous citerons : *Charon*, où dominent les teintes vieil or et bronze ; *Iphigénie*, couleur vin d'Espagne avec de grandes macules foncées ; *Artemus*, à segments internes pourprés et à segments externes violet foncé avec une macule noire veloutée ; *Antigone*, gris argenté et lilas ; *Psyché*, blanc veiné de brun, avec les segments extérieurs vieil or veinés de rouge brunâtre et fortement maculés à la base ; *Hera*, issue de l'*I. Leichtlini* croisé avec l'*I. paradoxa* ; *Hécate*, issue de l'*I. Korolkowi* croisé avec l'*I. Lorteti*, etc.

Dianthus calalpinus. — Cette nouvelle plante est issue d'un croisement entre deux petits Œillets alpins fort intéressants, le *D. callizonus*, jolie espèce qui, malheureusement, n'est pas de culture facile, et le *D. alpinus*. L'hybride, dont le nom rappelle cette origine, a les fleurs larges de près de 3 centimètres, et d'un rouge pourpré vif avec un anneau couleur chocolat autour du centre. Il paraît être très florifère ; les plantes présentées récemment à la Société royale d'horticulture de Londres, et cultivées en pots de 12, portaient 30 à 40 fleurs chacune.

Begonia unifolia. — M. William Trelease a communiqué dernièrement à l'Association américaine pour l'avancement des sciences une notice sur un nouveau Bégonia assez curieux qu'il a rencontré au Mexique, près d'Iguela, et qui, découvert peu de temps auparavant par M. Pringle, avait été décrit par le docteur J. N. Rose sous le nom de *B. unifolia* Cette espèce est tubéreuse et produit une feuille unique, sessile, à peu près appliquée contre le sol, de forme sensiblement arrondie dans l'ensemble, profondément cordée à la base, crénelée et irrégulièrement denticulée sur les bords, parsemée, ainsi que la hampe florale, de poils mous

blanchâtres ; la hampe, haute de 40 à 60 centimètres, prend naissance à la base du tissu de la feuille ; elle se ramifie peu et seulement à la partie supérieure, et est garnie de bractées espacées, arrondies, denticulées. Les fleurs peu nombreuses sont presque blanches, et mesurent 25 millimètres de diamètre ; les fruits ont trois ailes, dont une beaucoup plus large que les deux autres.

Nouvelles Marguerites américaines. — Les fleurs populaires qu'on désigne sous le nom de « Marguerites » sont nombreuses et comptent de très jolis représentants ; tels sont les *Chrysanthemum lacustre*, *maximum*, *Leucanthemum*, *segetum*, ces derniers considérablement améliorés ; le *Pyrethrum uliginosum*, etc. Ces plantes ne sont pas moins appréciées aux Etats-Unis, et M. Luther Burbank, le grand semeur américain, obtient actuellement un vif succès avec de nouvelles variétés auxquelles il a donné le nom de « Shasta Daisies », ou Marguerites de Shasta. Il n'en indique pas l'origine exacte, mais si nous en croyons certains journaux américains, ces plantes proviendraient du *Chrysanthemum Leucanthemum* (la Grande-Marguerite des prés) croisé avec une espèce américaine, puis du croisement des produits avec le *C. nipponicum*, espèce japonaise, et d'une sélection rigoureuse exercée parmi ces semis.

Les Marguerites, plantes florifères et décoratives, méritent assurément d'attirer l'attention des semeurs. Au point de vue de la grandeur des fleurs, nous ne croyons pas qu'il soit désirable de chercher mieux que diverses variétés déjà obtenues ; mais en ce qui concerne leur coloris, leur durée, l'élégance du port des plantes, il y a place pour des obtentions nouvelles d'un grand intérêt.

Cymbidium Sanderæ. — MM. Sander et fils, de Saint-Albans (Angleterre), viennent d'introduire et de présenter devant la Société royale d'horticulture de Londres un nouveau *Cymbidium* remarquable, auquel ils donnent le nom de *C. Sanderæ*. La plante se rapproche du *C. Parishi*, dont elle n'est probablement qu'une variété ; elle produit une hampe dressée, portant quatre grandes fleurs assez analogues à celles du *C. eburneum* et qui ont les pétales et les sépales blancs, le labelle blanc avec la crête jaune prolongée par une bande jaune jusqu'à la partie antérieure, les lobes latéraux striés de pourpre vif et le lobe antérieur recouvert de larges macules rouge rubis pourpré.

La Glycine cultivée en buisson. — On a l'habitude de laisser pousser la Glycine comme plante grimpante, et sous cette forme elle produit, on le sait, un effet merveilleux, soit le long des grillages et des murs, soit au-dessus de tonnelles horizontales, comme on en fait beaucoup au Japon, et au-dessous desquelles pendent ses élégantes grappes. Mais on peut aussi tirer un excellent parti décoratif de la Glycine formée en buisson, et le *Garden* signalait récemment les bons résultats obtenus par ce procédé aux jardins de Kew. Le *Wistaria multijuga* se prête encore mieux à ce traitement que la Glycine commune, ou *W. sinensis*. Les arbustes se forment aisément en buissons à rameaux assez divergents, qui se chargent de grappes de fleurs et offrent alors un aspect très gracieux, fort différent de celui auquel nous sommes accoutumés.

Les avantages de la fécondation indirecte. — On connaît depuis longtemps la supériorité de la fécondation croisée sur l'auto-fécondation ; les observations de Darwin à ce sujet, notamment, sont célèbres. Voici encore des expériences faites depuis quelques années au Jardin botanique de Gand par un des préparateurs du cours de botanique, M. J. De Bois, et constatées par M. Jules Burvenich, qui les relate dans le *Bulletin d'arboriculture* de Gand.

Les *Lilium croceum* cultivés au Jardin botanique ne produisaient jamais de fruits, quoique portant des fleurs abondamment pourvues de pollen et tout à fait bien conformées. On procéda : 1° à la pollination artificielle directe (auto-fécondation) ; 2° à la pollination indirecte effectuée au moyen de pollen pris sur d'autres fleurs de la même espèce ; 3° à la pollination indirecte effectuée au moyen de pollen de fleurs de *Lilium croceum* apportées de Bruges. Chaque série comportait beaucoup d'exemplaires, pour écarter le facteur hasard. Aucune des fleurs fécondées dans la première et la deuxième séries ne fructifia ; il y eut cependant un commencement de gonflement de l'ovaire chez celles de la deuxième série. Mais tous les pistils ayant reçu le pollen des fleurs venant de Bruges donnèrent des fruits et des graines fertiles.

M. De Bois fit des constatations analogues avec deux plantes sauvages qui fructifient très rarement dans les conditions ordinaires, la Cardamine des prés et le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*).

Les Rhododendrons de l'Himalaya. — Les Rhododendrons originaires de la région de l'Himalaya sont au nombre des plus beaux arbustes que l'on puisse cultiver dans les jardins, et jouissent notamment d'une grande vogue en Angleterre Un grand amateur de ce pays, sir John Llewelyn, a fait récemment sur ces végétaux, devant l'Horticultural Club, une conférence d'un grand intérêt, à la suite de laquelle des communications instructives ont été faites par sir George Watt et par MM F. W. Moore, W. Watson et Harry Veitch. Il y aurait beaucoup de renseignements précieux à recueillir dans ces causeries faites par des cultivateurs réputés et des personnes qui, après avoir étudié les plantes dans leur pays natal, les ont soignées et observées en Europe. Notons seulement quelques remarques générales.

Si quelques espèces qui habitent les vallées, comme le *Rhododendron Nuttalli*, sont trop délicates pour vivre en plein air sous notre climat, beaucoup y sont parfaitement rustiques ; mais on se trompe souvent à cet égard, et l'on attribue à un manque de rusticité des échecs qui sont dus au terrain, à l'eau, etc. Ce n'est pas pendant le repos que les gelées sont le plus à craindre, c'est au mo-

ment où les feuilles ont commencé à se développer. Aussi les espèces les plus précoces sont-elles les plus délicates.

Les Rhododendrons de cette catégorie prospèrent surtout dans les localités où les pluies sont abondantes, l'atmosphère humide et le sol dépourvu de calcaire. La terre de bruyère ne leur est pas indispensable, mais il leur faut un terrain qui conserve l'humidité.

Plusieurs espèces méritent d'être cultivées non seulement pour leurs fleurs, mais aussi pour la beauté de leur feuillage et de leur port ; par exemple, le R. *Aucklandi* et le R. *barbatum*, qui ont les tiges roses et les bractées rouges ; la seconde espèce est particulièrement intéressante pour sa variabilité ; elle produit des variétés à fleurs rouge foncé, d'autres blanches, d'autres tachetées.

La multiplication se fait principalement par marcottage ; ce procédé est bien supérieur au greffage. Quant au semis, il va sans dire que ce mode de multiplication est très long, mais il permet d'obtenir des nouveautés, et l'hybridation des Rhododendrons a produit des merveilles. M. Harry Veitch recommande tout particulièrement le R. *ciliatum* comme porte-graines ; cette espèce a donné notamment de très beaux résultats avec le R. *Edgeworthii*, et sa croissance rapide permet d'obtenir des semis qui fleurissent au bout de trois ans, tandis qu'il faut en général douze ou quinze ans pour voir fleurir les plantes qu'on a semées.

M. Moore a cité un spécimen de *Rhododendron Falconeri* qui se trouve dans le comté de Wicklow, en Irlande, et qui a plus de 4 mètres de hauteur.

Souscription pour le monument Vilmorin. — Le Comité du monument Vilmorin a reçu déjà de nombreuses souscriptions ; nous en publions dans ce numéro une première liste, comprenant 424 souscripteurs pour une somme totale de 5,030 fr. 90.

Les dimensions de cette liste ne permettant pas de l'insérer dans notre chronique, nous la publions en supplément à la fin du numéro.

En même temps que les grosses souscriptions de 100 fr., 200 fr. et même 500 fr., comme celle votée par la Société nationale d'horticulture de France, qui a rendu ainsi un éclatant hommage aux Vilmorin, le Comité a été aussi très heureux de recevoir un très grand nombre de petites souscriptions, de 2 fr., de 1 fr. et même de 50 et de 25 centimes, provenant pour la plupart des fleuristes des marchés aux fleurs de Paris. C'est la meilleure preuve que l'idée du monument projeté était juste, puisqu'elle a été aussi favorablement accueillie par le sentiment populaire.

Nos lecteurs trouveront encartés dans le présent numéro l'appel adressé par le Comité aux souscripteurs, la composition du comité et une feuille de souscription Nous rappelons que les souscriptions doivent être adressées à notre directeur, M. Léon Bourguignon, secrétaire-trésorier du Comité du monument Vilmorin, 26, rue Jacob, à Paris.

Un singulier cas de parasitisme. — M. Pée-Laby, vice-président de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne, a signalé dernièrement à cette Société un cas singulier de parasitisme ; il s'agit d'une Passiflore bleue (*Passiflora cærulea*) fixée par la base de sa tige sur une racine ramifiée de Fusain. La partie aérienne n'offrait aucun caractère particulier; la base de la tige portait sur tout son pourtour, sur une longueur de 4 ou 5 centimètres, un assez grand nombre de racines adventives, courtes et grêles, paraissant manifestement incapables de nourrir à elles seules la tige en question. Au point de soudure avec la racine de Fusain, la tige de Passiflore avait un renflement irrégulièrement sphérique, d'un diamètre trois fois plus fort ; cet empattement embrassait un tiers de la racine sur laquelle la Passiflore semblait greffée. De cet empattement se détachait une racine un peu plus grosse que les précédentes, mais insuffisante cependant pour constituer, même avec elles, l'appareil radiculaire normal de la Passiflore âgée d'un an.

M. Pée-Laby croit pouvoir conclure que cet empattement est de nature caulinaire et constitue la partie absorbante principale de la Passiflore, qui puiserait ainsi dans la racine du Fusain les substances qui lui sont nécessaires.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Valognes (*Manche*), *du 20 au 23 août 1904.* — Exposition d'horticulture et des arts et industries horticoles, organisée par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Valognes. Chaque exposant devra remettre au Président une attestation certifiant que les produits qu'il expose sont sa propriété et le résultat de ses cultures Les plus beaux produits horticoles (les plantes annuelles exceptées) et les meilleurs instruments de jardinage et meubles rustiques seront achetés et mis en loterie.

Limoges, *du 5 au 7 novembre 1904.* — Exposition de Chrysanthèmes organisée par la Société d'horticulture de Limoges Les exposants sont divisés en deux catégories : horticulteurs et amateurs ou jardiniers d'amateurs. Les emplacements sont concédés gratuitement Les demandes doivent être adressées avant le 15 octobre au secrétaire général, M Dumoulin, 6, rue des Carriers, à Limoges.

Le Havre, *du 19 au 21 novembre 1904.* — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs de saison, arbres fruitiers et fruits, organisée à la salle des fêtes Franklin par la Société d'horticulture et de botanique de l'arrondissement du Havre, sous le patronage du Ministère de l'agriculture, du Conseil général et de la ville du Havre. Les exposants sont divisés en quatre classes : horticulteurs, arboriculteurs, exportateurs et amateurs. Les demandes doivent être adressées avant le 13 novembre au président de la Société, M. H Candon, 38, rue d'Ignauval, à Sainte-Adresse (Seine-Inférieure).

Le folletage de la Vigne. — On ne connaissait pas, jusqu'à présent, de remède à la maladie du folletage ou apoplexie de la Vigne. Cette maladie, comme on le sait, fait faner et périr en peu de temps des ceps vigoureux, sans qu'on puisse expliquer cet accident autrement que par une rupture brusque de l'équilibre entre les fonctions d'absorption et de transpiration ; il se produit, par

exemple, lorsque les plantes passent rapidement d'une atmosphère humide dans une atmosphère sèche, comme en Algérie sous l'influence du sirocco.

M. Danty a signalé dernièrement à la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault un procédé de guérison du folletage qu'il a expérimenté avec plein succès.

Le moyen qu'il préconise consiste simplement à enlever, à l'aide d'un couteau, un morceau de l'écorce du vieux courson au-dessous même de l'insertion du jeune rameau folleté. D'après lui, la souche sur laquelle l'opération a eu lieu est parfaitement guérie dans les vingt-quatre heures.

Jardin japonais à Leicester. — Notre excellent confrère anglais le *Journal of horticulture* vient de nous apprendre que la ville de Leicester va posséder un jardin japonais de pur style dans l'un de ses parcs publics. On y verra des chaînes de montagnes en miniature, des massifs de Bambous, le « lit à sec d'un torrent », un lac avec une île au centre, et il n'y manquera pas même ces fameuses lanternes sans lesquelles les Japonais ne sauraient concevoir un jardin.

Nous connaissions déjà le jardin Japonais de lord Saumarez à Guernesey, celui de M. H. Krafft à Jouy-en-Josas, de la comtesse Greffulhe, etc. Des tentatives nouvelles de ce genre éveilleront certainement l'intérêt des horticulteurs et des propriétaires-amateurs.

Concours de pulvérisateurs aux Pays-Bas. — La Société pomologique néerlandaise se propose d'organiser un concours pour la destruction des cryptogames et des insectes nuisibles.

Ce concours aura lieu sur les terrains de l'Ecole d'Agriculture de l'Etat, à Wageningen.

On demande pour ce concours :

1° De petits pulvérisateurs et des pompes à main dont on puisse se servir dans la maison, dans les serres chaudes ou dans les couches à châssis. (Premier prix 50 florins, second prix 25 florins.)

2° Des pulvérisateurs pouvant être portés sur le dos ou par devant. (Premier prix 100 florins, second prix 50 florins.)

3° Des pulvérisateurs plus grands, pouvant être poussés ou tirés ou bien transportés d'un lieu à un autre pour rester pendant quelque temps à la même place. (Premier prix 100 florins, second prix 50 florins.)

Les envois de pulvérisateurs pour le concours seront reçus jusqu'au 10 septembre 1904, à l'adresse de : *Hoeve Duivendaal*, *Wageningen*, *Pays-Bas*.

S'adresser, pour de plus amples renseignements, à M. C. van Lennep, secrétaire de la Société pomologique néerlandaise, Elst (O. B.) Pays-Bas.

OUVRAGES REÇUS

Culture de la Violette de Toulouse, par un groupe de jardiniers et horticulteurs spécialistes de Lalande et M. J L. Lagarde. Une petite brochure de 30 pages. Prix : 0 fr. 75. (Gimet-Pisseau, à Toulouse).

On sait quel développement a pris la culture de la Violette dans la région toulousaine, et à quel important commerce elle donne lieu. Il est donc intéressant de connaître les procédés des praticiens qui se livrent à cette culture ; on les trouvera exposés d'une façon détaillée, précise et claire (malgré quelques tournures de langage ou expressions locales) dans cette petite brochure, dont la substance ne dépasse guère les dimensions d'un article substantiel de journal.

Culture de la Chicorée de Bruxelles ou Witloof, par Nestor d'Argent fils — Brochure de 12 pages in-8° Prix, 0 fr. 50 (Nestor d'Argent à Bruxelles).

La Witloof, qu'on désigne généralement en France sous le nom impropre d'Endive, fait l'objet d'une culture très importante aux environs de Bruxelles, d'où elle s'est répandue dans notre pays. La production, et spécialement le blanchiment et le forçage de cet excellent légume exigent certains soins particuliers, que l'on trouvera exposés en détail dans la brochure de M. Nestor d'Argent.

Nécrologie : *M. P. de Pannemaeker*. — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. Pierre de Pannemaeker, artiste peintre et lithographe gantois, qui pendant de longues années a illustré la plupart des grandes publications horticoles belges. C'était un artiste très consciencieux, un travailleur modeste, qui ne comptait que des amis parmi ceux qui l'ont connu. Il était âgé de 72 ans.

AGAVE × SIMONI

Il y a quelque trente ans, un chef de culture du parc de la Tête-d'Or, à Lyon, M. Gaulain, qui s'était très justement acquis la réputation d'un observateur attentif et d'un semeur heureux, porta son attention sur les Agaves. Il entreprit une série d'hybridations entre espèces diverses. Nous les avons vues autrefois avec grand intérêt et nous avons admiré plusieurs de ses hybrides. M. Gaulain est mort en 1889, mais ses plantes ont été en partie conservées.

La plupart de ses hybridations avaient eu lieu entre deux belles espèces, l'*Agave Vandervinneni*[1] et l'*A. Verschaffelti*.

La première de ces espèces, qui appartient à la section des *rigidæ-marginatæ*, a été nom-

[1] *Agave Vandervinneni*, Ch. Lem., *in Illustr. hortic.*, XI, 1864, p. 64.

mée par M. Ch. Lemaire et non par Jacobi, comme M. J. G. Baker l'avait cru [2]. La *Revue horticole* en a raconté, en 1895, l'histoire assez curieuse [3]. La plante avait été importée du Mexique dans l'établissement d'Ambroise Verschaffelt, à Gand, puis décrite et nommée en 1864 par Lemaire qui l'avait dédiée à un amateur gantois distingué, M. Vandervinnen, dans la collection de qui elle exista quelques années à l'état d'exemplaire unique. M. Bonnet, l'ingénieur en chef à qui l'on doit l'admirable organisation des cultures du parc de la Tête-d'Or, à Lyon, acheta cette plante qui fut confiée à M. Gaulain. Elle se caractérisait par une large rosette de 1^{m} 50 de diamètre, composée de nombreuses feuilles oblongues-spatulées, longues de 60 à 70 centimètres, larges de 15 à 18, élargies au milieu, d'un vert foncé opaque et uniforme, glaucescentes en dessous, se terminant par une longue épine et une bordure droite continue d'un gris brun, interrompue par des dents grandes, éloignées, régulières, deltoïdes, onguiculées, brunes.

La plante fleurit à la Tête-d'or en 1877, mais les fleurs ne furent pas décrites. M. Gaulain les féconda avec le pollen de diverses espèces, notamment de l'*A. Verschaffelti*. Il en résulta un certain nombre de jeunes semis qui se répandirent çà et là dans les collections.

L'*A. Verschaffelti* [4], du groupe des *Americanæ*, vient du Mexique. Ce n'est pas une espèce, c'est une des nombreuses formes de l'*A. Scolymus*, de Karwinski. Mais elle est de dimensions beaucoup plus réduites que le type, de forme ramassée, compacte, variant beaucoup de silhouette et de couleur. Nous en possédons à Colombia (Golfe Juan), qui sont si diverses de forme qu'elles sembleraient de prime abord appartenir à des espèces distinctes. On en connaît une variété à feuilles panachées [5].

Parmi les semis de M. Gaulain, issus de ces deux parents et qui furent donnés par lui à M. Charles Simon, horticulteur à Saint-Ouen (Seine), se trouvait la plante qui fait l'objet de cette notice.

Dans une note que nous a communiquée M. Grignan, qui a pu observer cette plante à plusieurs reprises, nous lisons ce qui suit :

Les visiteurs de la dernière exposition du Cours-la-Reine ont pu voir dans le lot de M. Simon, de Saint-Ouen, à côté des éblouissantes Cactées de cet habile spécialiste, une Agave en fleurs, spectacle rare dans la région parisienne. A l'exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture en 1903, les connaisseurs avaient déjà pu remarquer, dans le groupe de plantes grasses de M. Simon, un Agave qui commençait à montrer une tige florale en voie de développement. Cette plante n'est pas la même qui vient d'être exposée à la fin de mai ; elle avait fleuri un peu plus tôt, dans les premiers jours d'avril. C'est elle qui est représentée sur notre figure ci-contre (figure 128), exécutée d'après une photographie prise à l'établissement de M. Simon

La hampe florale a donc mis cinq mois à acquérir son complet développement, et l'on ne peut en être surpris, si l'on considère la hauteur de cette inflorescence, qui mesurait plus de 3 mètres. Pourtant, dans les pays chauds d'où ces plantes sont originaires, ces hampes énormes croissent très rapidement, et atteignent parfois en quelques jours une hauteur de plusieurs mètres. Les plantes de M. Simon, cultivées en serre froide, ont poussé naturellement beaucoup moins vite.

Fig. 128. — *Agave Simoni.* Port de la plante.

Des échantillons fleuris de la plante m'ayant été communiqués par M. A. Simon, j'ai pu en prendre la description suivante :

Rosette de feuilles courtes et larges (et non

---

[2] Baker, *Handb. of Amaryll.*, p 170.

[3] Voir *Revue horticole*, 1895, pp. 346, 490

[4] *Agave Verschaffelti*, Ch. Lem., *in Illust. hortic.*, 1868, tab. 564.

[5] *A. V. medio-picta, Hort. De Smet, Gand.*

longues et triangulaires), étalées, obovées-spatulées, bordées d'épines distantes, moyennes, brunes et terminées par une pointe dure, peu développée. Hampe dressée, fine, grêle, dépassant 3 mètres de hauteur, portant au sommet une inflorescence paniculée, étroite ; articles ou bouquets de fleurs (fig. 129) subglobuleux, dressés, à pédoncule long de 4 centimètres, aplati, bisulqué au sommet externe ; fleurs (fig. 136) dressées, à pédicelle long de 5 à 6 millimètres, accompagné à la base de bractées linéaires, scarieuses, à base dilatée, longues de 10 à 12 millimètres ; ovaire fusiforme ou cylindracé, à angles arrondis, long de 3 centimètres, vert clair lustré, surmonté de la corolle à tube élargi, long de 10 millimètres, à 5 côtes arrondies, vert passant au

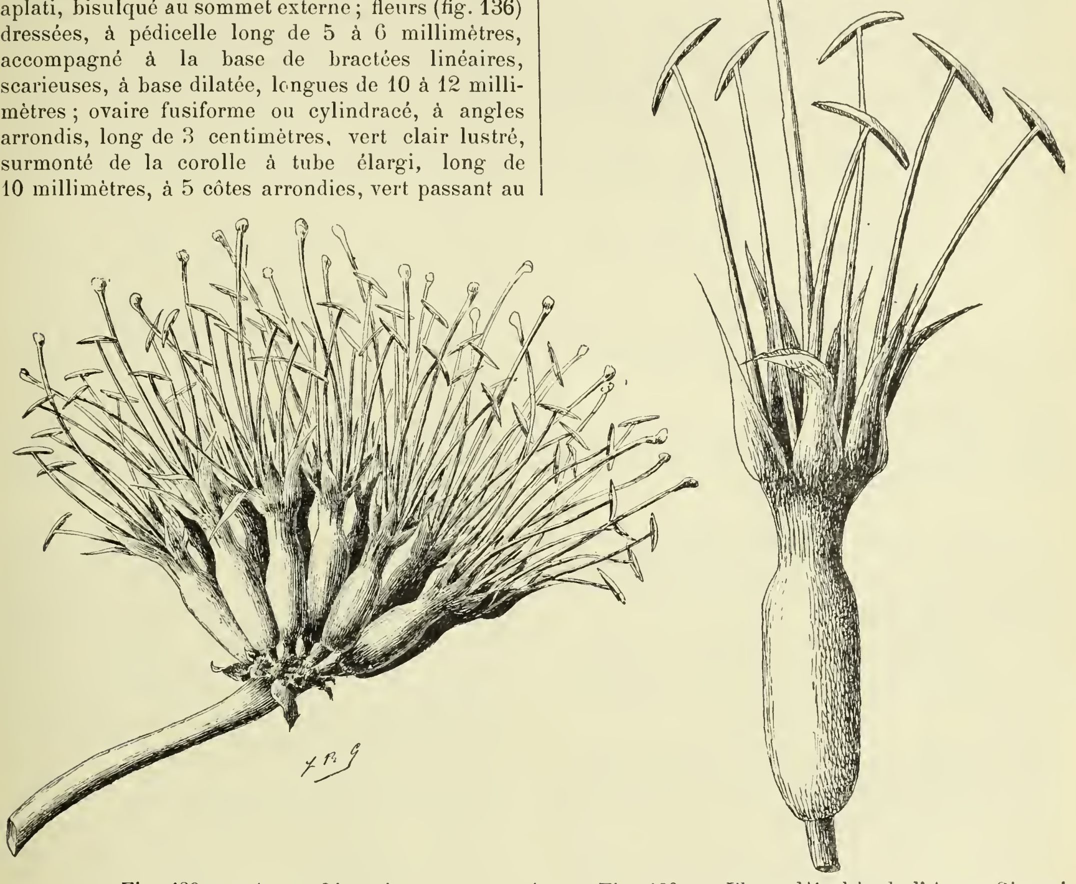


Fig. 129. — *Agave Simoni.*
Bouquet de fleurs.

Fig. 130. — Fleur détachée de l'*Agave Simoni.*
Grandeur naturelle.

aune ; périanthe hypocratériforme, à lobes d'abord dressés concaves, puis étalés-dressés en languette brusquement rétrécie, linéaire, longue de 15 millimètres ; étamines insérées un peu au-dessous de la base des lobes, à filets aplatis, longs de 4 centimètres, vert jaunâtre, à anthères dorsifixes, longues de 1 centimètre, à pollen jaune ; style très long, exsert (6 à 7 centimètres), robuste, dressé, jaune verdâtre, surmonté d'un stigmate claviforme tri sulqué.

Si, comme on l'a assuré, le type unique de l'*Agave Vandervinneni* a péri sans laisser de rejetons après avoir fleuri à la Tête d'Or et n'a pas été remplacé dans les collections européennes, les hybrides de M. Gaulain qui perpétuent la mémoire de ce semeur n'en ont que plus de prix. Il serait possible qu'on en obtînt, en semant les produits, le retour aux types par disjonction. Cette raison, de même que l'élégance du port de la plante exposée par M. Simon, et sa petite taille, qui permet de le loger facilement, le signalent à la faveur des amateurs.

Ed. ANDRÉ.

LES PLANTES UTILES DES COLONIES

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Comme les années précédentes, la Société nationale d'Horticulture de France avait ouvert des Concours spéciaux pour les plantes utiles des Colonies dans sa belle Exposition du mois de mai dernier.

Cette fois encore, nous avons pu constater combien les visiteurs ont apprécié cette mesure. Le public recherche, en effet, les occasions de s'instruire et il arrive à trouver, à côté des fleurs qui lui

sont présentées chaque année plus belles, grâce aux efforts de nos habiles horticulteurs, les espèces aux dehors sans doute moins brillants, mais auxquelles il doit les précieux produits qui servent, soit à son alimentation, soit au traitement de ses maladies, soit à la confection des tissus dont sont composés ses vêtements, etc.

Il y aurait évidemment quelque chose de plus à faire pour donner un intérêt plus grand encore à cette exposition. Ce serait d'accompagner chaque plante d'une étiquette indiquant, non seulement le nom scientifique, qui souvent est incompris du public, mais son nom usuel, ses principaux usages, et enfin sa patrie. S'il était possible de placer le produit à côté de la plante qui le fournit, on arriverait à constituer ainsi un ensemble des plus précieux. Le grand public pourrait voir combien est grande la diversité des matières premières d'origine végétale tirées des pays chauds, pour lesquelles la France est tributaire de l'étranger. Il comprendrait alors à quel point il est désirable de voir nos colonies cultiver les plantes qui les produisent.

Cette leçon de choses, appliquée d'abord aux espèces de première utilité, donnerait, à n'en pas douter, les plus heureux résultats.

Le Jardin colonial de Nogent-sur-Marne, dirigé par M. Dybowski, exposait, hors concours, un lot composé de plantes d'assez grandes dimensions et d'une belle végétation.

On y remarquait diverses espèces de Caféiers : *Coffea arabica* ; *C. canephora* et sa variété *opaca ;* le *C. affinis*, d'introduction récente ; enfin le *C. liberica.*

Nous y avons noté aussi plusieurs plantes productrices de caoutchouc, notamment le *Ficus elastica*, variété de Java, qui donne un produit relativement abondant et d'excellente qualité ; le *Ficus Vogelii*, de la Côte d'Ivoire ; le *Funtumia elastica* (*Kickxia elastica*), qui produit le « Caoutchouc de Lagos », considéré comme étant de bonne qualité ; l'*Hevea brasiliensis*, dont le caoutchouc dit « du Para » est toujours le plus estimé ; enfin un *Castilloa* étiqueté *C. elastica*, var. *alba*, aux feuilles plus larges que dans le type de l'espèce. Le *Castilloa elastica*, originaire de l'Amérique centrale, donne le « Caoutchouc de Panama », d'une valeur un peu inférieure au « C. de Para ».

Ce lot renfermait aussi de beaux Cacaoyers (*Theobroma Cacao*), puis des plantes à épices telles que le Muscadier (*Myristica fragrans*), cultivé surtout en Malaisie ; le Cannellier de Ceylan (*Cinnamomum zeylanicum*), qui produit la Cannelle la plus estimée ; le *Xylopia æthiopica*, Anonacée dont le fruit, connu sous le nom de « Poivre de Guinée », a une saveur brûlante et aromatique qui le fait rechercher comme épice sur la côte occidentale d'Afrique, etc.

Les plantes oléagineuses étaient représentées par le Cocotier (*Cocos nucifera*), dont l'amande séchée ou « Coprah » est importée en Europe en quantités de plus en plus considérables pour la fabrication des savons et la préparation d'une matière grasse nommée « végétaline », que l'on peut substituer au beurre. On pouvait voir aussi le Palmier à huile (*Elæis guineensis*), arbre précieux qui croît abondamment dans certaines de nos possessions de la côte occidentale d'Afrique, principalement au Dahomey ; puis le Jojoba (*Simmondsia californica*), Buxacée de la Californie dont le fruit oléagineux, de la grosseur d'un gland de Chêne, peut être consommé, soit à l'état vert comme l'amande, soit torréfié et moulu, comme succédané du Cacao.

Parmi les arbres fruitiers des pays chauds, citons : le *Mammea americana* ou « abricotier de Saint-Domingue » ; l'*Eugenia malaccensis* ou « Jamelac », de la Malaisie et de l'Asie tropicale, au fruit peu estimé ; le *Jambosa vulgaris* ou « Pomme rose », dont le fruit est très agréable d'aspect, mais de saveur fade ; le *Psidium Cattleyanum*, du Brésil, qui produit la « Goyave fraise », c'est-à-dire l'une des Goyaves les plus agréablement parfumées ; le *Psidium Araca*, au fruit plus petit, mais également de bonne qualité ; le *Nephelium Litchi* de la Chine méridionale, dont le fruit « *Litchi* » possède un arille délicieux à l'état frais, que l'on fait aussi sécher et qui prend alors la consistance et la saveur du pruneau ; l'*Eugenia Michelii*, qui produit la « Cerise carrée », fruit peu recherché.

Voici maintenant le *Prunus Dussii* ou « Bois-Noyau », de la Martinique, arbre au bois recherché pour le charronnage ; puis le *Dammara alba*, grand arbre pyramidal, de la Malaisie, donnant de la résine « Dammar » employée dans la fabrication de certains vernis ; puis le *Terminalia mauritiana*, ou « Benjoin de l'Ile Maurice » ; le *Toluifera Balsamum* ou *Myroxylon toluiferum*, qui produit le Baume de Tolu ; le *Terminalia Arjuna*, à l'écorce astringente, fébrifuge ; le *Bixa Orellana* ou « Rocouyer » ; le *Joannesia Princeps* (ou *Anda Gomesii*), du Brésil, aux graines oléagineuses, purgatives ; le *Genipa brasiliensis* (ou *Gardenia brasiliensis*), au fruit astringent employé en médecine ; le *Pachira insignis* (ou *Carolinea insignis*) des Antilles, grand arbre dont les graines grillées peuvent être mangées comme des Châtaignes ; le *Cecropia peltata* « Bois-trompette », arbre au bois léger et tendre ; l'*Erythroxylon Coca* ou « Coca du Pérou » ; le *Richardsonia scabra*, l' « Ipéca du Brésil » ; le *Tanghinia venenifera*, de Madagascar, dont la graine, très vénéneuse, était employée comme poison d'épreuve pour établir la culpabilité ou l'innocence des accusés ; le *Pilocarpus pennatifolius* « Jaborandi », du Brésil, de l'écorce duquel on extrait un alcaloïde, la « Pilocarpine», employée en médecine.

Ce même établissement exposait, dans une petite serre, quelques plantes rares ou curieuses d'introduction récente, entre autres : un *Encephalartos* rapporté par la mission Chevalier Chan-Tchad, qui paraît être l'*E. Schweinfurthii*, espèce qui se retrouve aussi au Dahomey ; une intéressante Cypéracée rapportée de la Guinée française par M. Dybowski, et remarquable par sa souche ligneuse dressée, constituant une sorte de tronc comparable

à celui des *Vellosia*; deux *Didiera*, de Madagascar; le *Pereskopuntia Chapistle*, Weber, rapporté de la Basse-Californie par M. Diguet; un *Ficus* de la Côte d'Ivoire, aux feuilles longues et étroites rappelant quelque peu celles du *F. neriifolia*; le *Coffea Humblotiana*, Caféier de Madagascar, dont la graine ne renferme pas de caféine.

Des plantes utiles en petits exemplaires accompagnaient les précédentes. On y voyait notamment: une série d'espèces du genre *Piper* : *P. nigrum* ou Poivrier ordinaire; *P. Clusii*, Poivrier de la Côte occidentale d'Afrique; *P. Betle*, dont la feuille est employée en Extrême-Orient, associée à la noix d'Arec et à la chaux, pour constituer le Chiqué de Bétel; le *P. Cubeba*, le Cubèbe, qui donne une résine médicinale. C'était, ensuite, un groupe de Labiées à tubercule comestible : les *Plectranthus Coppini*, *ternatus* et *Dazo*; ce dernier, rapporté par la mission Chevalier, constitue une espèce nouvelle. Ces plantes, originaires de la Côte occidentale d'Afrique, peuvent remplacer la Pomme de terre dans les régions tropicales où la précieuse Solanée est incultivable, chaque fois qu'il est difficile de s'approvisionner en tubercules venant d'Europe, ou d'autres pays producteurs. Quelques arbres fruitiers y étaient également représentés par de petits exemplaires. Tels étaient : l'Avocatier (*Persea gratissima*); le *Nephelium Longana*, excellent Litchi très répandu en Indo-Chine; le *Spondias lutea* ou « Prunier Monbin », au fruit acide; le *Melicocca bijuga*, « Kenetier », des Antilles, à graine entourée d'un arille acidulé, comestible; l'amande grillée peut être mangée comme la Châtaigne; le *Flacourtia Ramontchi* ou « Prunier de Madagascar »; le *Vangueria edulis* (*Canthium edule*), « Voa-Vanga », de Madagascar, au fruit comestible, mais peu savoureux; le *Lucuma mammosa* « Grosse Sapote », « Sapoté », au fruit volumineux, de saveur fade; le *Balanites ægyptiaca*, « Soump », petit arbre d'Egypte au fruit amer et laxatif, à l'amande oléagineuse; le *Caryophyllus aromaticus*, « Giroflier », dont le bouton à fleur récolté avant l'épanouissement constitue le « Clou de Girofle »; le *Quassia africana*; le *Khaya senegalensis*, « Acajou du Sénégal » « Caïlcédrat »; enfin le *Palaquium Gutta*, le plus précieux des arbres producteurs de gutta-percha, et le *P. Treubii*, dont le produit a une valeur moindre.

La maison Vilmorin-Andrieux et Cie exposait, également hors concours, une très importante et très intéressante collection des plantes utiles des pays chauds. Cette collection présentait d'autant plus d'intérêt pour les visiteurs que les espèces y étaient groupées d'après la nature de leurs produits, innovation dont on ne saurait assez féliciter les auteurs.

On pouvait remarquer :

Dans les **plantes alimentaires** : le *Musa sapientum* ou Bananier; les *Coleus Coppini*, variétés à tubercule noir et à tubercule rouge; le *Coleus Dazo*; le *Maranta arundinacea* ou « Arrow-root », du tubercule duquel on extrait une fécule alimentaire; le *Metroxylon Sagu*, Palmier de la Malaisie et de la presqu'île de Malacca, dont le tronc renferme une moelle abondante de laquelle on tire le « Sagou ».

Les **arbres fruitiers** étaient nombreux. Pour éviter des répétitions, nous ne citerons que ceux qui n'étaient pas représentés dans les lots des autres exposants. Tels étaient : l'*Achras Sapota*, « Sapotillier », au fruit excellent; le *Mammea americanea*, « Abricotier de Saint-Domingue »; l'*Anona muricata*, « Corossol »; l'*Anona reticulata*, « Cachiman », « Cœur de bœuf », dont le fruit se mange cuit ou confit dans du sucre; le *Lansium domesticum*, « Dockoe », de Java, dont l'arille a une saveur agréable qui rappelle celle du Litchi; l'*Artocarpus incisa*, « Jacquier », de l'Asie tropicale, mais répandu dans tous les pays chauds, etc.

Parmi les **plantes saccharifères**, notons la Canne à sucre et l'*Arenga saccharifera*, Palmier à sucre de Java, qui est l'objet de cultures importantes dans les Indes néerlandaises.

Comme **plantes oléagineuses**, citons : l'*Aleurites moluccana* (*A. triloba*) « Bancoulier », des Moluques, mais introduit dans toutes les régions tropicales; l'*Aleurites cordata*, « Abrasin », de la Chine et de l'Indo-Chine, dont la graine possède un albumen duquel on extrait une huile très siccative qui sert à fabriquer certains vernis; le Ricin; le *Madia sativa*, du Chili, plante annuelle à graine oléagineuse; le *Moringa pterygosperma*, etc.

Plantes à caoutchouc : *Ficus elastica*, variété de Java; *Eucommia ulmoides*; *Funtumia elastica*, *Calotropis gigantea*, *Euphorbia Intisy*, de Madagascar, Euphorbe qui donne le Caoutchouc « Antondroy », de bonne qualité; le *Cryptostegia grandiflora*, de Madagascar, etc.

Un lot de **Plantes excitantes, antidéperditives** ou **à épices** comprenait diverses espèces et variétés de Caféiers : de « Libéria », « d'Arabie », « de la Jamaïque », « Rond de Bourbon », « du Guatemala », « Le Roy », ou « Bourbon pointu », puis le *Coffea Laurentii*, espèce originaire du Congo, décrite par M. de Wildeman et dédiée au savant botaniste explorateur belge dont la science déplore la mort récente; le Cacaoyer, le Coca, le Giroflier, le Cannellier de Ceylan, le Gingembre (*Zingiber officinale*) complétaient cette série intéressante.

Au nombre des **plantes tinctoriales** étaient l'*Hæmatoxylon campechianum*, qui donne le « Bois de Campêche »; le Roucouyer; le *Lawsonia inermis* ou « Henné », dont les Orientaux recherchent les feuilles pour se teindre les ongles en rouge; le *Cæsalpinia Sappan*, de l'Inde, du bois duquel on extrait une teinture rouge; le *Rubia tinctorum* ou « Garance », etc.

Les **plantes textiles** étaient représentées par quelques espèces importantes, telles que : le *Phormium tenax* ou « Lin de la Nouvelle-Zélande »; l'*Agave rigida*, var. *sisalana*, qui donne le « Chanvre de Sisal », du Yucatan; le *Musa textilis*, « Abaca » ou « Chanvre de Manille », des Philippines : le *Boehmeria nivea*, « Ramie »; le *Fourroya gigantea*, « Aloès vert », de la Réunion, qui produit une fibre résistante connue sous le nom de « Pite »; diverses variétés de Cotonnier : « mit

afifi » d'Egypte, « Abassi », « Géorgie longue soie », etc , etc.

On pouvait noter, dans le lot des **plantes médicinales**, diverses espèces de Quinquinas (*Cinchona Josephiana, cordifolia, caloptera*), le *Melaleuca Leucodendron*, « Niaouli » de la Nouvelle-Calédonie, grand arbre qui joue le même rôle que l'*Eucalyptus* pour l'assainissement des terrains marécageux; le *Strychnos Nux-vomica*, dont la graine est connue sous le nom de « Noix vomique »; l'*Erythroxylon Coca*, le *Toluifera Balsamum*; l'*Acacia arabica*, l'un des arbres qui produisent la « Gomme arabique », etc.

Au nombre des **plantes à parfums**, citons : le *Santalum album*, Bois de Santal ; l'*Ixora odorata* ; les *Eucalyptus citriodora* et *piperita* ; l'*Hibiscus Abelmoschus*, dont les graines, connues sous le nom d' « Ambrette », ont une odeur musquée et sont employées en parfumerie, etc.

La section dans laquelle étaient groupés les **arbres d'ombrage** était très importante. On sait quel rôle jouent les arbres destinés à abriter certaines cultures, en pays tropical, notamment pour celles du Caféier et du Cacaoyer ; aussi avons nous été satisfait de voir, dans ce lot les représentants des espèces le plus généralement employées pour cet usage ; tels sont : diverses espèces de « Filaos » (*Casuarina*) ; le « Bois immortel » ou « Arbre Corail » (*Erythrina Corallodendron*) ; l'*Albizzia moluccana*, dont la croissance est très rapide, mais aux branches malheureusement cassantes ; l' « Arbre de pluie » (*Pithecolobium Saman*) ; l' « Œil de Paon » (*Adenanthera pavonina*) ; le *Jacaranda mimosæfolia* ; le *Grevillea robusta*; le « Flamboyant » (*Poinciana regia*), etc.

Ajoutons que la maison Vilmorin-Andrieux et Cie exposait encore des plantes cultivées comme **Bois d'ébénisterie** ; comme **plantes fourragères** ; enfin des plantes ayant des usages divers : « Rotins » (*Calamus*), « Liège » (*Quercus suber*), etc.

La maison Godefroy-Lebeuf présentait, comme les années précédentes, une belle collection dans laquelle on pouvait remarquer quelques espèces rares ou ayant un grand intérêt.

De ce nombre étaient :

Le *Garcinia mangostana*, arbre fruitier de l'Asie méridionale et de la Malaisie, dont le fruit « Mangoustan » est l'un des meilleurs des pays chauds ; l'*Eugenia malaccensis* ; l'*Artocarpus incisa* ou « Jacquier », au fruit volumineux contenant des graines que l'on peut consommer bouillies ou grillées, comme des Châtaignes, et une pulpe de consistance crémeuse qui, elle aussi, est comestible, malgré son odeur désagréable.

Dans les plantes à épices on pouvait noter le « Cannellier de Ceylan », *Cinnamomum zeylanicum* ; le *Pimenta officinalis* « Tout épice », arbre de la famille des Myrtacées dont toutes les parties, mais principalement le fruit, renferment une huile essentielle qui a l'odeur et les propriétés de l'essence de Girofle ; le *Curcuma longa* ou « Safran des Indes », dont le rhizome pulvérisé donne la « Poudre de Curcuma », l'un des principaux éléments constituants du « Cany » ; enfin le « Giroflier » (*Caryophyllus aromaticus*).

Comme plantes textiles, citons surtout divers *Sanseviera : S. Stuckii, cylindrica*, etc., Liliacées originaires de la côte occidentale d'Afrique, dont les feuilles contiennent des fibres nombreuses, très résistantes ; le *Musa textilis* « Abaca », ou « Chanvre de Manille » des Philippines, Bananier dont la culture est encore localisée dans certaines parties de l'Extrême-Orient et dont la fibre est très recherchée ; l'*Agave rigida* et autres espèces textiles.

Notons aussi le Camphrier (*Camphora officinalis*), de la Chine et du Japon ; le *Davidsonia pruriens*, bel arbre de la famille des Saxifragacées, dont le bois à grain fin est de couleur foncée et très apprécié en Australie, son pays d'origine ; le *Camellia Sasanqua*, espèce de Camellia à graine oléagineuse.

On remarquait également le *Mimusops Balata*, grand arbre de la Guyane, du Venezuela et du Brésil septentrional qui produit la « Gomme de Balata », dont les propriétés sont intermédiaires entre celles de la Gutta-Percha et du Caoutchouc .

Quelques plantes à Caoutchouc méritent d'être citées. De ce nombre sont : le *Castilloa elastica*, var. *alba* ; l'*Hevea brasiliensis*, le *Cryptostegia grandiflora*, et surtout une Euphorbe cactiforme rapportée du Dahomey par M. Eugène Poisson et dénommée *Euphorbia elastica*. Le produit en est, dit-on, d'assez bonne qualité.

Le lot de la maison Godefroy Lebeuf renfermait un certain nombre des espèces déjà énumérées dans la revue des plantes mises sous nos yeux par les autres exposants et qu'il est inutile de citer de nouveau.

Cette même maison prenait part au concours d'emballage de plantes pour l'expédition dans les colonies. Elle exposait deux serres Ward garnies de jeunes plantes bien préparées pour supporter un long voyage.

En résumé, l'exposition des plantes utiles des colonies était fort intéressante.

D. Bois.

LES POIRÉES A CARDES

Les Poirées à cardes, originaires de l'Europe et particulièrement du Sud-Ouest de cette partie du monde (Espagne, Portugal, France), sont des variétés du *Beta Cycla*, plante bisannuelle appartenant à la famille des Chénopodiées, dans laquelle elle se range, comme la Betterave, l'Epinard commun et l'Epinard-Fraise, dans la tribu des Chénopodiées à embryon contourné en cor de chasse (Cyclolobées des auteurs).

Dans l'espèce qui nous occupe on observe tout d'abord, contrairement à ce qu'on voit

chez la Betterave, une racine dure, ligneuse et relativement peu développée. Du collet de cette racine naissent à la fois la tige et les feuilles. Ces dernières, ou plutôt leurs pétioles, intéressent seuls la culture maraîchère et l'alimentation.

Longuement et très largement pétiolées, les feuilles sont amples, entières et offrent d'épaisses nervures ou côtes sillonnant un limbe vert plus ou moins foncé ; ces côtes secondaires naissent d'une nervure médiane aussi saillante que large.

La forme de la tige est carrée ou tout au moins anguleuse, ainsi que celle des ramifications dont elle est pourvue dans le haut. Les feuilles dont elle est garnie sont plus petites que celles qui naissent directement de la racine.

Quant aux fleurs, disposées en petits groupes formant sur leurs ramifications des sortes de panicules terminales, elles offrent les caractères suivants. Elles sont placées par trois ou quatre à l'aisselle ou angle interne d'une très petite feuille ou bractée. La seule enveloppe florale dont elles sont pourvues est constituée par un calice en forme de godet à cinq divisions recourbées en dedans à leur sommet. Les étamines ou organes mâles, au nombre de cinq, entourent un ovaire surmonté d'un style court à deux ou trois stigmates. Cet ovaire se transforme en un fruit d'apparence ligneuse et de couleur gris fauve renfermant une seule graine horizontale et remarquable au plus haut point par la durée de ses facultés germinatives.

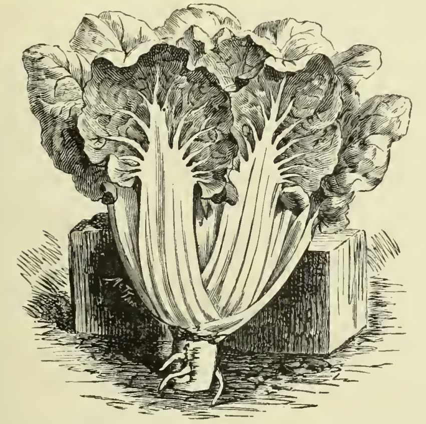


Fig 131. — Poirée blonde à cardes blanches.



Fig. 132. — Poirée verte à cardes frisées.

La coloration des pétioles ou cardes, identique à celles des nervures, sert à distinguer entre elles les diverses variétés. Le vert pâle, le blanc verdâtre, le blanc jaunâtre ou blond sont les nuances les plus communes. A ces nuances il convient encore d'ajouter le rouge foncé et le jaune d'œuf vif, teintes propres à deux types différents d'une variété étrangère, appelés respectivement, en raison même de leur couleur, Poirée à carde rouge et Poirée à carde jaune du Chili.

Culture. — Les Poirées à cardes se sèment dans le courant du mois de mai pour la récolte d'automne. Quelques cultivateurs les traitent de la même façon que la Betterave ; dans ce cas, le semis se fait en pleine terre et à la volée, puis, en donnant le premier binage, on procède à l'éclaircissage des plants en les distançant de 40 à 50 centimètres, selon la nature du sol.

Cependant nous avons constaté que l'élevage des plants est beaucoup plus avantageux pour la production et permet d'obtenir de plus amples pétioles.

La Poirée à cardes demande une terre bien amendée et un labour profond. ses nombreuses racines épuisant beaucoup le sol.

Vers la seconde moitié de mai, l'on peut procéder au semis sur couche sourde. Dès l'apparition du premier pétiole, on opère un premier repiquage en pépinière, et vers le 20 ou 25 juin l'on procède à la mise en place.

Pendant la végétation, de fréquents arrosages sont de toute nécessité, et on creuse autour de chaque plant une petite cuvette afin d'aider la pénétration de l'eau ; il est bon aussi de recouvrir d'une couche épaisse de fumier bien consommé toute l'étendue de la culture.

La Poirée à cardes a les feuilles très sensibles à la gelée, mais ses racines y résistent assez bien.

Si l'on veut obtenir une récolte très hâtive au printemps, on peut, vers la fin du mois d'août, procéder à un second semis, en garantissant chaque plant d'une bonne couverture de fumier bien sec. Vers le mois de mars ou avril, on obtient une très bonne production, fort avantageuse à cette époque de l'année où les légumes verts sont assez rares.

On récolte les pétioles en les écaillant un par un à la base des plantes.

On cultive sous notre climat cinq variétés bien distinctes par leur végétation comme par leur production :

1° La Poirée verte à cardes blanches, à végétation lente.

2° La Poirée verte à cardes blondes.

3° La Poirée blonde à cardes vertes, variété à étroit pétiole, très primitive et peu cultivée.

4° La Poirée blonde à cardes blanches (fig. 131), de bonne production.

5° La Poirée verte à cardes frisées (fig. 132), variété très recommandable, hâtive et rustique.

Ajoutons les deux variétés citées plus haut et cultivées beaucoup plus comme plantes d'ornement que pour la consommation, à savoir la Poirée à cardes rouges et la Poirée à cardes jaunes du Chili, produisant un superbe effet sur les pelouses de gazon.

E. Lambert,
jardinier-chef à l'hospice de Bicêtre.

POUR OBTENIR DE BONS ARBRES FRUITIERS PAR LA VOIE DU SEMIS

Une chose frappe quand on cherche à se renseigner sur l'origine des bons fruits, des Poires surtout, c'est l'abondance des variétés de hasard écloses en France. Il semble, véritablement, que le sol, le climat de notre pays sont plus favorables que d'autres au perfectionnement des arbres fruitiers.

Faut-il citer des exemples? *Monchallard*, *Saint-Germain*, *Sucrée de Montluçon*, *Curé*, *Doyenné d'Alençon*, *Beurré Giffard*, *Bonne d'Ezée*, *Beurré Clairgeau*, *Beurré d'Amanlis*, *Besi Chaumontel*, *Doyenné Sieulle*, *Beurré Bosc*, *Duchesse d'Angoulême* sont des Poiriers nés, par hasard, dans les cours des fermes, dans les haies, les champs et les bois de France. Bien entendu, nous ne nommons que les plus connus, passant sous silence les variétés de même origine, oubliées maintenant, comme *Ambrette d'hiver*, *Duchesse de Mouchy*, etc., etc., et aussi les variétés très anciennes : *Gilles ô Gilles*, *Martin sec*, *Messire Jean*, *Epargne*, *Beurré Gris*, *Catillac*, etc. Ces dernières sont très probablement des variétés spontanées, comme les précédentes, et si nous ne pouvons pas l'affirmer tout à fait, c'est que leur histoire exacte a été effacée par les siècles.

Certainement, les hommes qui ont fait des semis : Bivort, Esperen, Van Mons, Bouvier, Grégoire, Capiaumont, Nelis, en Belgique ; Léon Leclerc, Boisbunel, Boisselot, Goubault, Luizet, André Leroy, les Baltet, en France ; Knight, Rivers, en Angleterre, nous ont donné des légions de variétés, mais combien en reste-t-il? Fort peu. Et quel enseignement ces semeurs ont-ils extrait pour nous de leurs travaux? Aucun.

Van Mons seul a essayé d'esquisser une théorie d'après laquelle les bons arbres fruitiers, au bout d'un certain nombre de générations, doivent s'obtenir à coup sûr. Cette théorie pouvait être acceptée au temps du fécond pomologue belge, mais elle est inadmissible aujourd'hui.

Nous voudrions cependant, car cela devient de plus en plus nécessaire, rechercher quelles conditions de circonstances et de milieu permettent d'assurer le plus sûrement l'obtention, par le semis, de fruits supérieurs et d'arbres fertiles. Pour nous guider, à défaut d'indications précises émanant des pomologues, prenons les quelques observations qu'ils ont faites et les travaux des botanistes ; nous pourrons en tirer de faciles déductions.

Nous avons déjà tenté de soulever un coin du voile [1] et nos conclusions étaient celles-ci, à propos des semis de Poiriers :

Prendre toujours les semences sur les variétés les plus nouvelles et les meilleures ; ces variétés étant cultivées ensemble, greffées sur Cognassier, réunies en grand nombre pour éviter l'action des pollens étrangers, et plantées à une faible distance les unes des autres afin de favoriser l'entrecroisement naturel entre elles.

Si nous revenons aujourd'hui sur la nécessité de cultiver les Poiriers greffés sur Cognassier, c'est parce que nous avons trouvé une affirmation de Cabanis, rapportée par Sageret, et d'après laquelle les graines de certains Poiriers greffés sur Cognassier engendrent plus de variétés méritantes que les graines des mêmes variétés greffées sur sauvageon.

D'autre part, le pomologue américain Downing cite différentes variétés de Pruniers et de Pêchers qui ont la propriété de se reproduire exactement par la voie du semis ; or non seulement, d'après Downing, ces variétés perdent leur fixité quand on les greffe sur une souche distincte, mais encore leurs produits deviennent très variables.

---

[1] *Revue horticole*, 1901, p. 18.

Ces constatations déjà anciennes sont faites pour nous intéresser, car elles révèlent, à 50 ans de nous, l'influence certaine du sujet sur le greffon, influence qui se trouve confirmée par les travaux modernes de M. Daniel. On connaît cette expérience du botaniste rennois : ayant cultivé une Carotte sauvage greffée sur une Carotte cultivée, il en recueillit la graine, la sema, et il obtint des carottes dont les racines, encore blanches cependant, s'étaient tubérisées (variant de 2 à 8 centimètres de diamètre) et avaient pris une saveur sucrée approchant un peu de celle de nos Carottes potagères.

Le moyen d'obtenir par le greffage, — et, au besoin, par le surgreffage — des variétés dans un sens déterminé semble donc indiqué.

Reste à trouver un procédé qui permettrait de produire des arbres fertiles. Nous savons déjà que dans une autre catégorie de plantes : Melon, Concombre, etc., la grande fertilité est une conséquence de l'âge plus ou moins avancé des graines productrices.

Si, raisonnant par analogie, on retardait l'ensemencement des pépins et noyaux de quelques mois ou de quelques semaines seulement [1], arriverait-on à procurer aux arbres plus de force, plus de constance dans la fructification ? Nous le croyons, mais seules des expériences pourront le démontrer ; il en est d'entreprises dans ce sens ; seulement, il faudra plusieurs années pour qu'elles donnent des résultats. En attendant, on peut affirmer déjà que les pépins, les noyaux, destinés à l'ensemencement, donneront plus sûrement des arbres fertiles si on les emprunte à des arbres adultes, c'est-à dire ayant atteint eux-mêmes leur fertilité optimum.

Georges Bellair.

CULTURE DE LA GENTIANE ACAULE

Parmi les collections de plantes alpines ou alpestres aujourd'hui cultivées par de nombreux amateurs, la Gentiane acaule (*Gentiana acaulis*, L.) est tout particulièrement recherchée, tant par la grande beauté de ses fleurs que par la facilité de sa culture. C'est d'ailleurs la plus belle du genre et le type le plus parfait des plantes alpines, telles qu'on les conçoit généralement, c'est-à-dire de taille très réduite. Elle n'atteint guère que quelques centimètres de hauteur, mais elle forme, dans de bonnes conditions de culture, des touffes gazonnantes, pouvant atteindre plus de 20 centimètres de diamètre. Ses fleurs, souvent nombreuses sur son feuillage persistant, sont, on le sait, très grandes pour sa taille, plus longues que les tiges qui les portent, atteignant jusqu'à 5 centimètres et plus de longueur, et d'un bleu foncé très pur, plutôt rare chez les autres fleurs et qu'on désigne d'ailleurs sous le nom de Bleu Gentiane.

La plante est très connue et estimée des amateurs de plantes vivaces aussi bien que de ceux qui s'adonnent plus particulièrement aux alpines, mais beaucoup ne parviennent pas à la conserver. Et pourtant, cette Gentiane est une des plus faciles à cultiver, si facile même qu'on la voit tous les ans sur les marchés aux fleurs de la capitale, apportée par des fleuristes qui la propagent et la traitent comme la plus vulgaire des plantes vivaces.

C'est là, sans doute, tout le secret de sa culture, car les soins habituellement donnés aux autres espèces et aux alpines en général, c'est-à-dire plantation en petites poches de rochers, ou culture en pots, terre légère humeuse ou sableuse, terre de bruyère, etc., lui sont absolument funestes. Ainsi traitée, elle pousse peu, devient jaunâtre, ne fleurit pas et finit par périr.

Ce qu'il lui faut, c'est la bonne terre franche plutôt forte, la terre rouge des champs, profonde et fraîche.

Ses racines, presque pivotantes, s'y enfoncent assez profondément et trouvent les éléments qui lui sont nécessaires. L'exposition, bien qu'elle ne soit pas indifférente, est plutôt secondaire si la terre ne manque pas d'humidité. car elle peut prospérer en plein soleil. On fera bien, toutefois, de choisir un endroit, sinon ombragé, du moins exposé au nord ou à l'est, et dans les rocailles les parties basses, peu ou pas en pente, et assez vastes pour recevoir plusieurs plantes qui, en se rejoignant, formeront par la suite un tapis de longue durée. Il n'est d'ailleurs pas nécessaire de posséder une rocaille pour cultiver avec succès la Gentiane acaule. Dans les jardins dont la terre est forte, on peut l'employer pour faire de très belles bordures d'allées ; les fleuristes la cultivent en planches, et sans aucun abri.

Quant à la multiplication de la Gentiane acaule, on peut l'effectuer par le semis et par la division des fortes touffes.

Le semis donne des plantes plus vigoureuses et plus florifères, mais il présente quelques difficultés pour la germination des graines, qui

[1] Ce retard, bien entendu, s'entend ici sans stratification préalable.

est lente et capricieuse : il faut les semer dès leur maturité, en terrine de préférence, et les exposer durant tout l'hiver aux intempéries et surtout à l'influence de la neige, qui en hâte et augmente manifestement la germination, comme d'ailleurs pour beaucoup de plantes des hautes régions. Lorsque les grands froids sont passés, soit à la fin de février, on rentre les récipients sous un châssis froid, où la germination commence au bout de quelques semaines.

Quant à la division des vieux pieds, il est préférable de ne l'effectuer qu'au printemps, mais de bonne heure, soit en février. Les éclats, qu'on doit laisser assez forts et pourvus de terre, reprennent plus rapidement et mieux qu'à l'automne. On les plante directement en place à 15 ou 20 centimètres de distance.

Telle est la culture de cette belle espèce qui, malgré sa nature essentiellement alpine, ne demande, pour prospérer dans les plaines, que le traitement le plus simple et la vulgaire terre des champs. Il n'en est pas malheureusement ainsi des autres espèces, à part peut-être le *Gentiana cruciata*, qui réussit assez bien dans les terres douces et fraîches ; la plupart de ses congénères alpines, étant plus ou moins calcifuges, demandent la terre de bruyère et sont d'ailleurs délicates et difficiles à conserver ; entre autres le *Gentiana verna*, la perle des gazons alpins, et c'est grand dommage.

S. Mottet.

LES CONIFÈRES, LES ROSIERS ET AUTRES ARBUSTES D'ORNEMENT

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les Conifères.

Un très petit apport justifie à peine l'emploi de cette rubrique spéciale à ce genre d'arbres ; néanmoins cette preuve de bonne volonté de la maison L. Paillet mérite d'autant mieux un encouragement, que les spécimens exposés dénotent une culture excellente.

Ce sont surtout des exemplaires de dimensions moyennes ou faibles, mais choisis parmi les espèces les plus intéressantes et les plus décoratives. Nous y relevons les noms des *Abies concolor violacea* et *A. Parryana glauca*, le premier, variété violacée de l'espèce californienne ; le second au feuillage si agréablement bleuâtre et dont la rusticité ne le cède en rien à celle de son congénère ; puis, dans le groupe pittoresque des *Retinospora*, les *R. plumosa argentea* et *R. plumosa aurea*, dont les variations de coloris ajoutent encore à la gracilité du feuillage, caractère ornemental que nous voyons développé au plus haut point dans le léger *R. lycopodioides*. Enfin, au milieu d'une série de Conifères plus connues, le beau *Sciadopytis verticillata*, représenté par quelques jolis spécimens, mérite une mention particulière.

Nous espérons que l'exposition internationale de l'année prochaine nous apportera un plus fort contingent de ces beaux arbres qui, malgré toute leur valeur décorative, semblent être de moins en moins employés dans les plantations des jardins et des parcs.

Les Rosiers.

Ceux-ci sont légion, chaque année les voit reparaître par milliers ; ce sont de véritables armées avec tous leurs corps de troupe : nains, demi-tiges, hautes tiges, grimpants, qui à chacune de nos expositions se livrent la même bataille et remportent les mêmes victoires. Cette fois-ci, cependant, le combat a été livré un peu tardivement, et l'on a pu remarquer dans les rangs de trop nombreuses défaillances. D'une manière générale, en effet, la floraison était un peu trop avancée et, la température des serres aidant, la défloraison fut rapide.

Ce sont toujours MM. Lévêque, d'Ivry, et Rothberg, de Gennevilliers, qui détiennent le record du nombre et des récompenses ; les apports de MM. Georges Boucher, Aug. Chantin, Margottin, etc. ne sont pas moins dignes d'éloges pour la belle culture des spécimens exposés.

Dans la nombreuse collection de M. Lévêque, nous relevons, au milieu d'un grand nombre de bonnes variétés anciennes, quelques noms de Roses plus récentes, telles que : *Vicente Peluffo* (Lévêque), hyb. remontant, aux fleurs très grosses et bien pleines, d'un joli coloris rose cerise clair ; *Arsène Lefebvre* (Lévêque), hyb. à fleurs rouge vermillon très brillant ; *Veyrat-Hermans*, une des plus belles variétés du groupe des Rosiers-thé ; *Madame de Selves* (thé), obtention récente de l'exposant, à fleurs rose cuivré nuancé de jaune et de blanc, etc., etc.

L'apport de M. Rothberg nous offre aussi quelques nouveautés intéressantes, parmi lesquelles : *Alice Lindsell* (hyb. de thé), à fleurs rose carné tendre ; *Marguerite Gigandet* (thé), aux fleurs grosses, jaune cuivré avec reflets rougeâtres, avec cette agréable particularité d'une odeur agréable ; *Oberhofgartner Terks* (hyb. de thé), à fleurs pleines d'un coloris rose carné lavé de carmin et de jaune nankin ; *Madame Arthur Fruchard* (hyb. remont.), odorante, rouge pourpre velouté noirâtre. Citons enfin les lots intéressants de Rosiers *Soleil d'or*, de M. Lévêque, en plantes naines d'une culture irréprochable et d'une excellente floraison ; les beaux apports de M. Boucher et de M. Levavasseur en *Rosa polyantha coccinea purpurea*, plus communément désigné sous le nom de *Madame Norbert Levavasseur* ; les Rosiers *Crimson Rambler* de la maison Paillet ; les Rosiers en parasol de

M. Defresne et les beaux Rosiers nains de M. Jupeau.

Les Rhododendrons.

Si la floraison des Rosiers était un peu trop avancée, celle des Rhododendrons se révélait dans toute sa splendeur, qu'accentuait encore la beauté des spécimens des deux exposants habituels de ce genre de plantes : M. Moser et M. Croux. La beauté des arbustes, la richesse de la floraison, la variété des coloris et l'art apporté dans leur disposition constituait un tout intéressant en même temps qu'un cadre merveilleux aux lots exposés dans la serre des Invalides.

Dans le lot de M. Moser, qui garnissait tout un côté de la serre des Invalides, comme on le voit sur notre figure (fig. 133), un apport de superbes exemplaires d'Azalées pontiques admirablement fleuries bordait heureusement la large plate-bande dans laquelle s'étageaient les Rhododendrons aux dimensions colossales. Parmi les nouveautés : Azalée pontique *Mme Emile Gallé*, à fleurs couleur chair bordé de rose carminé et éclairé d'une macule jaune d'or ; dans les Rhododendrons : *Paul Magne*, à belles fleurs rose tendre à forte macule jaune verdâtre ; *Pierrette Forestier*, à très belles ombelles de fleurs lilas clair à fond blanc diaphane, et quelques autres variétés encore à l'étude et désignées par des numéros



Fig. 133. — Vue de la serre des Invalides à l'Exposition du Cours-la-Reine.
Au fond, les massifs de Rhododendrons de M. Moser.

M. Moser exposait, en outre, une très jolie collection de *Kalmia*, parmi lesquels : *K. latifolia Pavardi*, très belle variété dont la *Revue horticole* a donné la description accompagnée d'une planche coloriée [1], et si intéressante par le beau coloris des boutons avant l'épanouissement ; *K. latifolia rosea*, variété récente à fleurs roses plus amples que celles du type ; *K. intermedia*, au beau feuillage et aux belles fleurs, tenant le milieu entre les *K. latifolia* et *myrtifolia*.

M. Croux présentait une nombreuse série de belles et bonnes variétés de Rhododendrons, parmi lesquelles il y a lieu de distinguer tout d'abord *Robert Croux*, aux fortes ombelles de fleurs d'un rouge carminé très vif légèrement maculé de brun; *Mademoiselle Masson*, aux jolies fleurs blanches marquées de jaune d'or ; *Céline Mathieu*, rose pâle à pétales frangés, etc.

Il y a, dans ces deux remarquables apports, tout un choix de variétés d'élite tant au point de vue de la beauté qu'à celui de la culture, choix bien digne de tenter l'amateur de ces jolies plantes si éminemment décoratives et qui produisent de si puissants effets dans les scènes paysagères de nos jardins.

Arbustes divers.

Si la terrible maladie qui a fait tant de ravages dans les cultures des Clématites a pu avoir pour conséquence de décourager les cultivateurs et les amateurs, elle ne semble pas sévir dans les cultures

[1] *Rev. hort.*, 1888, p. 540.

de M. G. Boucher, qui nous présente son habituel lot de Clématites à grandes fleurs, mais plus nombreux et d'une floraison plus riche que jamais. Parmi les bonnes variétés qui constituent cette collection, nous relevons : *Alexandra*, à grande fleur violet clair ; *The Queen*, bleu lavande ; *Protæus*, grande fleur rose pourpre ; *Lucie Lemoine*, blanc ; *The President*, *Nelly Moser*, etc.

Le même exposant présentait encore de beaux *Hydrangea hortensis* et le gracieux petit *Deutzia corymbiflora erecta*, qui voisinait avec un petit lot de *Viburnum macrocephalum* de MM. Laurent et Cie, de Limoges, espèce éminemment décorative, d'une excellente rusticité et qui devrait être plus répandue dans les jardins.

La maison L. Paillet exposait, en outre d'une belle série de Clématites, une très jolie collection de Pivoines ligneuses et japonaises simples à grandes fleurs qui, avec celles de M. Croux, se partageaient l'admiration des visiteurs.

Citons encore les beaux apports d'*Hydrangea hortensis Otaksa* de M. Dépérier, merveilleux de floraison ; ceux de M. Nonin, qui continue ses expériences sur le bleuissement ; les *Hydrangea hortensis rosea* de M. Truffaut, qui, cultivés à la fleur bleue, atteignent une intensité de coloris remarquable ; la belle série de Fusains à feuilles panachées variés et de *Laurus nobilis* en cônes et en pyramides, de M. Derudder, formant deux beaux lots à l'entrée principale de l'exposition, et enfin l'apport très intéressant de M. Nomblot, en arbustes fleuris variés. Nous trouvons là toute la série des arbustes dont la floraison est si attrayante en cette saison, tels que *Genista Andreana*, *G. scoparia foliis variegatis*, *Azalea mollis*, *Viburnum plicatum*, Rhododendrons, *Weigela*, Seringats, *Deutzia* variés, etc. Ce lot intéressant et très remarqué était bien de nature à attirer l'attention des amateurs et à les guider dans le choix des meilleurs arbustes qui, en ce moment, complémentent si agréablement la décoration florale de nos jardins.

Louis TILLIER.

NOUVELLES CLÉMATITES HYBRIDES

La production des plantes nouvelles n'est pas seulement le plus énergique stimulant du commerce horticole, c'est encore un des actes les plus importants en horticulture et de tous peut-être celui qui conduit aux considérations de l'ordre le plus élevé.

Et quels avantages l'accompagnent !

Il amorce et séduit l'amateur, pique sa curiosité, excite son intérêt, attise son espoir, réchauffe son zèle, et, le plus souvent, décide de sa vocation.

Il n'est pas jusqu'à ce goût inné pour la variété et le changement, apanage des Français, dit-on, qu'il ne flatte... sans péril pour les institutions existantes, ce qui lui vaudra peut-être quelque jour la faveur des gouvernements.

Il y a cinquante ans, les plantes nouvelles provenaient pour moitié d'importations directes des pays d'origine, et pour le reste de produits sélectionnés avec plus ou moins de bonheur et de discernement parmi les semis ou les *sports* des végétaux cultivés ou sauvages.

A ces deux sources de recrutement, il faut ajouter aujourd'hui l'*hybridation*, bien différente de la *sélection* par ses moyens d'action et dans ses résultats, et qui s'applique surtout à croiser les espèces et les genres pour en extraire des individus vraiment neufs venant s'intercaler comme des anneaux complémentaires dans la chaîne indéfinie des êtres vivants.

De ces trois sources de nouveautés, la première commence à se tarir : il n'y a plus guère et il n'y aura bientôt plus sur le globe de ces contrées fécondes et inexplorées qui alimentaient de temps en temps nos cultures des richesses d'une flore inconnue.

En revanche, la *sélection*, par suite de l'extension et des progrès du jardinage, trouve à s'exercer sur des étendues de plus en plus vastes et sur un nombre toujours croissant de végétaux.

Quant à l'hybridation, bien qu'elle soit à peine à ses débuts, ses premiers résultats permettent déjà d'entrevoir quel vaste champ elle ouvre à nos investigations.

Ici, plus de limites aux découvertes. C'est un horizon sans bornes où un pas en avant en appelle un autre, une mine inépuisable dont l'exploitation, loin d'user la matière, y ajoute à chacune de ses découvertes quelque nouvel élément.

Depuis longtemps sans doute nous aurons épuisé les Flores de tous les climats du monde, que les richesses tenues en réserve dans les arcanes de l'hybridation seront encore à peine effleurées. Quand il n'y aura plus rien de nouveau sous le soleil, il y aura encore des nouveautés.

Bien mieux qu'un discours, les plantes que je vais avoir l'honneur de présenter aux lecteurs de ce journal diront ce qu'il est permis d'attendre de l'intervention de l'homme dans ce domaine un peu trop abandonné jusqu'ici aux seules influences de la nature.

Voici trois hybrides obtenus d'espèces très éloignées dans l'ordre physiologique, puisque l'une est une plante vivace herbacée, l'autre un arbrisseau, c'est-à-dire un végétal à tiges



J.F. Guillot, del — Lith. J.L. Goffart, Bruxelles

Nouvelles Clématites hybrides.

1. M.me Raymond Guillot. 2. M.me Moret. 3. M.me Lerocher.

ligneuses. La plante vivace est cette belle Clématite coccinée à fleurs urcéolées d'un beau rouge vermillon dont la *Revue horticole* a publié les formes les plus remarquables et les plus répandues[1]. L'arbrisseau appartient à la série des Clématites à grandes fleurs, comme *Jackmani*, *Rubella*, *Gipsy Queen*, *Perle d'azur*, *Ville de Lyon*, *Comtesse de Bouchaud*, *Nelly Moser*, *Viticella venosa*, *Modesta*, etc., dont les nombreuses variétés fournissent à nos jardins une de leurs plus élégantes parures.

Maintenant que la présentation des parents est faite, il suffit d'un coup d'œil jeté sur la planche ci-contre pour reconnaître que les enfants ne leur ressemblent en rien. A telles enseignes que si, au lieu d'être données pour ce qu'elles sont par leurs auteurs, ces plantes étaient présentées comme ayant été trouvées à l'état sauvage, nul doute qu'on n'hésiterait pas à les accepter pour espèces authentiques et légitimes, à l'égal de leurs congénères les plus anciennement et les plus authentiquement baptisées.

Et pourtant ce sont bien là des créatures nouvelles, distinctes, tranchées, parmi toutes les autres, de véritables entités sans racine dans le passé, et dont l'existence tient tout entière dans l'acte récent et prémédité qui consista à apporter sur les fleurs d'un arbrisseau cultivé en Europe quelques grains de pollen d'une plante vivace d'origine américaine.

Est-il rien pour rehausser le jardinier à ses propres yeux et lui donner une haute opinion de son rôle et de son pouvoir, comme cette faculté de continuer pour ainsi dire de ses mains l'œuvre divine de la création ?

Revenons à nos Clématites.

Il ne faudrait pas se figurer qu'elles répondirent du premier coup à mon appel.

Il fallut bien des essais, des tâtonnements et beaucoup de persévérance pour les tirer une à une des limbes où sommeillent sans doute les éventuelles générations d'hybrides en attendant la main qui doit les en faire sortir. Les sortes mises en présence ne se prêtèrent pas toutes aux alliances insolites que je leur avais ménagées. Chez les unes, pistils et ovaires restaient inertes et se desséchaient aussitôt; chez d'autres, ils semblaient avoir reçu une impression et on voyait les graines se former et grossir, mais tout se bornait à ces apparences fallacieuses. Mises en terre, ces graines se dissolvaient sans émettre la moindre gemmule. Quelques sujets seulement donnèrent des semences fertiles d'où sont sorties les trois plantes figurées, ainsi qu'un certain nombre d'autres dont je me réserve de parler plus tard.

Avant de décrire en détail chacune de ces plantes, je vais donner les caractères généraux de la nouvelle race à laquelle elles appartiennent.

Plantes sarmento-grimpantes, très vigoureuses et rustiques, herbacées ou sous-ligneuses, même ligneuses à la base et sur une plus ou moins grande partie de leur hauteur; tiges annuelles ou persistantes dans leurs parties ligneuses, glabres ou très légèrement pubescentes, succulentes et charnues dans leur jeunesse, pouvant atteindre 5 à 6 mètres et même plus dans l'année, réunies en faisceau au nombre de 15 à 20 sur le même pied, les variétés vigoureuses en comptent jusqu'à 30 ou 40 sur les plantes adultes; feuilles opposées, très irrégulièrement et inégalement divisées, à pétioles déliés cirrhiformes, grasses et un peu succulentes, glabres, glaucescentes, se rapprochant par leur forme, leur teinte et leur consistance du *Clematis coccinea*. Fleurs géminées de chaque côté de l'axe à l'insertion des feuilles et formant par leur réunion tantôt une inflorescence indéfinie, tantôt une grappe très allongée terminée par une fleur plus grande que les autres; chaque fleur est formée de 4 à 6 sépales très épais, charnus, rapprochés au début de l'épanouissement en tube, en cloche ou en entonnoir, s'écartant ensuite au fur et à mesure de la floraison et plus ou moins suivant les variétés jusqu'à s'étaler dans quelques-unes en rosaces sur un plan perpendiculaire à l'axe de la fleur, leurs extrémités réfléchies en dehors.

La couleur des fleurs varie dans cette race du cramoisi le plus vif au rose pâle et au violet foncé. La présence de la sève du *Clematis coccinea* se révèle par les plus brillantes nuances du rouge vermillon.

Les trois plantes représentées sur la planche ci-contre ont été dédiées : la première, *Madame Raymond Guillot*, à l'artiste dont le pinceau a su rendre avec tant de charme la grâce de ses modèles, les deux autres à deux femmes distinguées de la région lyonnaise qui savent aimer les fleurs avec autant de discernement que de goût. Voici la description de ces variétés :

Madame Raymond Guillot. Tiges rougeâtres, herbacées ou sous-ligneuses à la base, annuelles; feuilles profondément divisées, à folioles ovales aiguës ou oblongues mucronées à leur extrémité, à pétioles rougeâtres; pédoncules géminés à l'aisselle des feuilles, rouge brun, uniflores; longs de 15 à 16 centimètres, munis au tiers de leur longueur d'une paire de folioles florales entières longuement pétiolées, très entières et régulièrement ovales, en cœur à la base; boutons pourprés dès leur apparition, plissés, régulièrement atténués en pointe au sommet; fleurs d'un magnifique pourpre

---

[1] Voir *Revue horticole*, 1878, n° 1 (janvier), et 1888, n° 15 (août).

grenat velouté, unicolores; étamines jaune d'or, pistils blanc crème; sépales trinerviés en dessous et bordés d'une marge grisâtre d'apparence scarieuse. Graines globuleuses stériles surmontées d'une longue arête plumeuse.

Issue de *Gipsy-Queen* × *coccinea*.

Madame Morel. Tiges herbacées, sous-ligneuses à la base, annuelles, d'abord vert olive, rougeâtres en vieillissant; feuilles à divisions arrondies, obtuses, très irrégulièrement lobées ou incisées; pédoncules pluriflores, géminés à l'aisselle des feuilles de 10 à 11 centimètres de longueur et portant à 2 centimètres de leur base une paire de feuilles florales très courtement pétiolées, trilobées; boutons verts à leur apparition, rougissant d'abord au sommet et auréolés de brun rouge autour du pédoncule, marqués de veines plus foncées; fleurs cramoisi brillant, à médiane rouge de saturne éclatant; sépales rouge vineux à l'extérieur bordés d'une marge gris-cendré d'apparence scarieuse; n'a pas encore porté de graine.

Issue de *Comtesse de Bouchaud* × *coccinea*.

Madame Lerocher. Tiges herbacées, vertes sur a plus grande longueur, un peu rougeâtres en vieillissant; feuilles très vertes, grandes, à larges divisions arrondies, mucronées au sommet; pédoncules géminés à l'aisselle des feuilles, *portant généralement trois fleurs* pédicellées, la fleur centrale plus grande, nue, c'est-à-dire dépourvue de foliole florale, les fleurs latérales plus tardives, et munies de feuilles florales pétiolées, larges, vertes, très entières, mucronées; boutons courts, très gros, profondément sillonnés et comme carénés, brusquement contractés en pointe aiguë, verts à leur apparition, passant au rose au moment de la floraison. Fleurs blanches au centre de chaque sépale avec une bordure rose tout autour; étamines jaunes, pistils blanc verdâtre.

Issue de *Ville de Lyon* × *coccinea*.

Cette race de Clématites se distingue par l'aisance avec laquelle elle s'accommode des hautes températures. On voit les tiges s'allonger surtout au moment des plus fortes chaleurs et fleurir éperdument en juillet-août sous les rayons d'un soleil implacable, développant leurs longues guirlandes aux coloris flamboyants, précieux ornement des murailles ensoleillées, sous notre ciel déjà méridional.

F. Morel.

TRAVAUX DU CONGRÈS HORTICOLE DE 1904

Le Congrès horticole a tenu sa séance au siège de la Société nationale d'horticulture, le vendredi 27 mai, sous la présidence de M. A. Truffaut, premier vice-président de la Société.

Bien que les questions étudiées soient toutes intéressantes, on peut dire, cependant, que l'une d'elles a particulièrement captivé l'attention des congressistes, c'est la 8e, celle relative aux effets de l'anesthésie des végétaux sur leur culture forcée.

Il y a, évidemment, dans l'éthérisation des plantes un procédé qui est sur le point de se populariser; aussi en a-t-on poussé fort loin l'étude. C'est pourquoi nous avons nous-même distrait la 8e question de notre compte rendu, afin de la traiter à part avec l'étendue qu'elle comporte.

La 1re question: *Monographie horticole d'un seul genre de plantes*, a été l'objet de deux mémoires, dont l'un, celui de M. Rudolph sur les Gazanias, est intéressant surtout en raison des hybridations relativement récentes, réussies entre certaines espèces de ce genre, et qui ont donné toute une série de curieux descendants.

En pratiquant une sélection raisonnée et de nouveaux croisements, il est probable qu'on finira par obtenir des Gazanias à floraison et à grenaison plus abondantes, plus soutenues et moins capricieuses.

Sur la 3e question: *De la conservation des fruits et des légumes par les procédés basés sur l'emploi du froid. Des soins à apporter pour la conservation de chaque genre de fruits et de légumes; température à observer pour chacun d'eux afin d'obtenir une plus longue durée de conservation*, le Congrès possède 2 mémoires, celui de MM. Delion et Lepeu, ingénieurs constructeurs, et celui de M. Tuzet.

Pour MM. Delion et Lepeu, la durée de la conservation en local réfrigéré est limitée au moment où le produit va perdre ses qualités de saveur ou d'aspect.

Les auteurs établissent ainsi la prolongation maximum de la conservation au delà de la normale:

1 — Fruits.

Pêches	2 mois 1/2 à 3 mois
Brugnons, Cerises, Fraises, Abricots	2 mois.
Groseilles.	1 mois 1/2.
Pommes	3 à 6 mois.
Poires	2 à 6 mois.

2. — Légumes.

Asperges, Aubergines, Champignons, Tomates	2 mois.
Artichauts, Choux-fleurs	3 —
Choux.	6 —

Les fruits doivent être sains, cueillis un peu avant maturité (Poires, Pommes, Pêches, Abricots, Prunes) et maniés doucement.

La meilleure température de conservation est toujours supérieure à 0 degré; on la règle de la façon suivante, selon les produits:

Poires, Pommes	0° 5 à 2°
Abricots.	2°
Pommes, Cerises, Groseilles.	0° 5
Pêches.	1°

La température 0° peut être atteinte passagèrement sans danger, mais il ne faut jamais laisser le froid descendre au-dessous.

Pour les légumes, un abaissement du thermomètre au-dessous de zéro a moins d'inconvénient ; néanmoins, voici les températures auxquelles se conservent le mieux les espèces suivantes :

Choux	0° 5
Choux-fleurs . . .	1 à 2°
Artichauts	1°
Champignons. . .	3°

L'humidité de l'air doit marquer 50 à 60° à l'hygromètre. L'aérage est modéré et réglé par des bouches *ad hoc*

Les fruits à pulpe molle (Pêches, Abricots) se placent dans de petites caisses à claire-voie, sur un lit d'ouate, au fond d'une empreinte faite exprès ; on les recouvre d'un papier léger paraffiné.

A la rentrée et à la sortie, les produits séjournent temporairement (quelques heures) dans une *chambre de transition*, à une température moyenne entre celle de la chambre froide et celle du dehors.

Les auteurs ont ajouté à leur travail une coupe verticale et une coupe horizontale d'une chambre froide construite et organisée selon leur système.

M. Tuzet ne traite pas précisément la 3e question, mais une autre qu'on peut considérer comme en faisant partie, celle de l'amélioration du transport devant réaliser une meilleure conservation des fruits et primeurs en cours de route

Après avoir examiné les divers vœux formulés à ce sujet par les producteurs auprès des Compagnies, vœux que M. Tuzet nous semble critiquer parfois un peu injustement, l'auteur conclut, en ce qui concerne les transports à grande vitesse que la solution du problème sera donnée par l'étude d'installations spéciales d'une partie des fourgons de certains trains utilisés pour ces transports.

A propos de la 6e question : *Quels sont les procédés les plus pratiques et les plus efficaces pour semer, faire germer et pousser les graines d'Orchidées*, M. G. Truffaut rappelle la belle découverte de M. Noël Bernard que la *Revue horticole* a enregistrée en son temps, à savoir l'impossibilité dans laquelle se trouvent ces graines de germer si elles ne sont pas en présence de Champignons endophytes. Cette découverte, côté théorique de la question, mise en œuvre par des praticiens, leur a, paraît-il, donné les résultats prévus par M. Bernard.

La 7e question : *De l'application rationnelle de la culture dans le terreau de feuilles pour tous les genres d'Orchidées*, a été soigneusement traitée par M. L Duval.

Pour M. Duval, le succès de la culture dans le terreau de feuilles dépend surtout de l'habileté avec laquelle on applique les arrosages. A cause du milieu plus nutritif, plus dense, moins perméable, cet arrosage doit être spécial.

Ainsi, une plante d'importation devra avoir son terreau sous-jacent sec et les parties avoisinant les bulbes seules seront humectées. On humidifie ensuite peu à peu, de plus en plus profondément, au fur et à mesure que les racines nouvelles plongent dans le terreau de feuilles, de façon que l'humidité et les racines prennent possession en même temps du terreau. On se rend compte de la marche des racines, qui doit guider l'arrosage par des dépotages renouvelés de temps en temps.

En outre, il faut, autant que faire se peut, n'arroser que par les jours secs et de soleil, pour qu'il y ait « ressuiement » ; mais alors on mouille abondamment entre les pots et sur les tablettes.

Même aux Orchidées établies et en pleine vigueur, en pleine végétation, on doit ne donner de l'eau que modérément, assez pour humidifier, pas assez pour saturer le terreau ; et si, par accident, cette saturation survient, il faut enlever la plante du pot et la laisser à l'air quelques heures, afin qu'elle reprenne son état normal, un état *moite*, non *trempé*.

En tous les cas, n'arrosez jamais les Orchidées cultivées dans le terreau comme celles cultivées dans le *Sphagnum*, sous peine d'un désastre.

A propos de la 9e question : *Du choix, des avantages et des inconvénients de différents matériaux employés à la construction des murs d'espalier*, M. Maheut passe en revue les divers murs d'espalier ; il les décrit, indique leurs matières premières et leurs prix de revient.

Dans ses conclusions l'auteur est d'avis que le mur en plâtras et plâtre, avec soubassement en meulière, est le plus propre à la culture en espalier, parce qu'il revient à un prix peu élevé et qu'il permet le palissage à la loque, sans recourir au treillage. M. Maheut ajoute : « Pour l'établissement d'un jardin fruitier, l'arboriculteur qui fait construire autour de sa propriété des murs en plâtras et plâtre et qui établit des divisions avec des murs en fer et bois obtient les meilleurs résultats comme culture des arbres en espalier.

Ces murs en fer et bois se construisent en Sapin de Lorraine (planches de 30 à 32 centimètres de large sur 4 mètres de long), les planches sont bien fixées sur des montants en fer à T scellés dans le sol, et le chaperon est établi avec des voliges. Le mur en planches, d'une épaisseur de 25 millimètres, d'une hauteur de 2m 40 environ (8 planches superposées) revient à huit ou dix francs le mètre linéaire.

Au sujet de la 10e question : *Etude des causes (excès d'humus, parasites, etc.), qui rendent les sols des anciens jardins maraîchers impropres à la production de certains légumes*, M. G. Truffault rappelle que les terres sursaturées d'humus des maraîchers deviennent acides et neutralisent le travail des bactéries de nitrification. Il recommande, pour obvier à cet inconvénient, l'emploi des scories de déphosphoration au printemps et l'emploi du carbonate de potasse en été.

M. Aymard pense que la chaux, et aussi le plâtre, rendraient les mêmes services que le carbonate de potasse et à moins de frais ; d'ailleurs, il ne faut pas oublier que la potasse existe déjà en excès dans

les sols maraîchers et que l'augmenter encore ne serait pas sans présenter quelque danger.

M. Curé demande le maintien de la question au programme du Congrès de 1905, en raison des expériences entreprises par M. Dumont, professeur de chimie agricole à Grignon. La proposition est adoptée.

Les autres questions ne sont pas étudiées.

Finalement, les congressistes se préoccupent de dresser le programme du Congrès de 1905, et le Président informe l'assemblée que ce programme sera publié dans un court délai, afin de permettre aux personnes qui voudraient rédiger des mémoires préliminaires d'envoyer ces mémoires à la Commission du Congrès avant le 31 décembre 1904.

Georges Bellair.

CACTÉES RUSTIQUES

Pendant longtemps, les Cactées ont été considérées comme des plantes de serre tempérée ou d'orangerie tout au plus propres à décorer les jardins pendant l'été. Ce n'était que dans l'heureux Midi qu'on pouvait les traiter en plantes de plein air.

Depuis quelques années, cependant, on a introduit, des montagnes sèches de l'Amérique du Nord, un certain nombre de types et de variétés d'*Opuntia*, d'*Echinocactus*, de *Cereus* même, qui sont absolument rustiques sous le climat de l'Europe centrale, y compris l'Allemagne du Nord. Depuis longtemps, il est vrai, on cultivait comme plante vivace de pleine terre l'*Opuntia vulgaris* (fig. 134), qui croît à l'état de plante subspontanée ou naturalisée

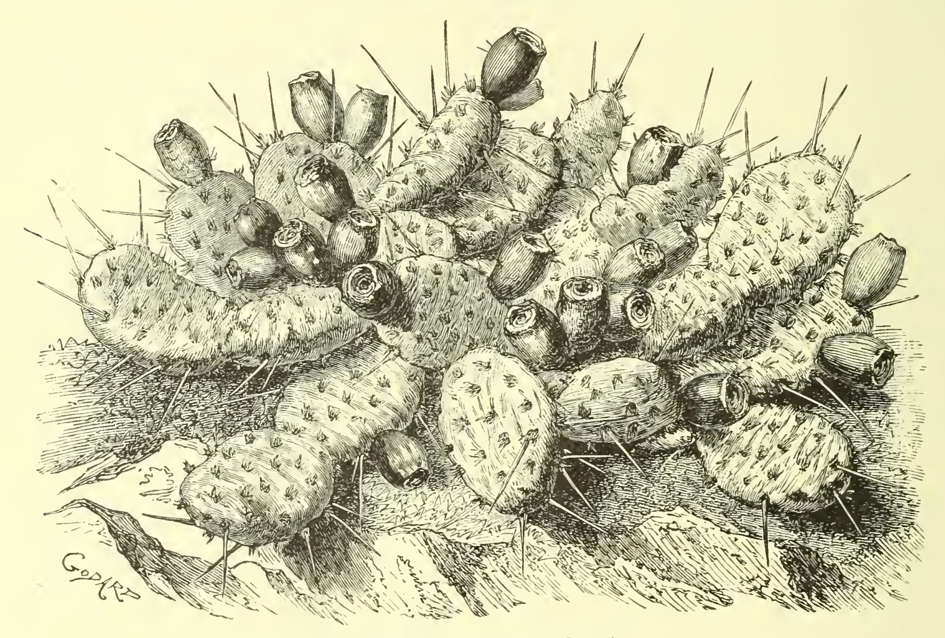


Fig. 134. — *Opuntia vulgaris*.

dans certaines contrées du Tyrol, de l'Italie et de la Suisse. On avait aussi acclimaté les *O. Arkansæ*, *camanchica* et *Rafinesquii*, qui diffèrent, en somme, assez peu du *vulgaris*.

Il appartenait à M. Späth, de Berlin, et au voyageur Purpus, puis au botaniste américain Andrews, d'introduire toute une nouvelle série de Cactées rustiques récoltées dans les montagnes élevées du Texas, du Colorado, de l'Arkansas, etc. C'est le genre *Opuntia* qui est de beaucoup le plus important, car seul, dans les espèces rustiques, il offre de grandes fleurs décoratives.

Les *Echinocactus Simpsoni*, *Cereus viridiflorus*, *Mammillaria missouriensis* et *vivipara* ont de petites fleurs qui sont plus intéressantes que belles. Les *Opuntia*, par contre, nous donnent de grandes et nombreuses fleurs, très brillantes chez plusieurs. Nous en possédons à Floraire une collection assez complète qui commence à fleurir (15 juin) et qui nous promet de vives joies pendant l'été. L'an dernier déjà, la plupart de nos pieds ont fleuri, mais ils étaient encore trop jeunes pour donner une juste idée de leur valeur décorative.

Le nombre des espèces et variétés introduites jusqu'à ce jour, et qu'on peut considérer comme absolument rustiques, est de trente-

cinq. M. Andrews en cultive une bonne partie dans son jardin au Colorado et j'ai vu la plupart d'entre elles au mois de mars, après avoir passé un hiver très rude à l'air nu, dans le jardin botanique de Darmstadt, il y a quelques années, sous un simple toit de planches mobiles qui les abritait contre les chutes de neige.

Voici les espèces les plus recommandables pour nos climats de l'Europe occidentale :

Les anciennes espèces dont j'ai parlé plus haut (*arkansana*, *camanchica*, *Rafinesquii* et *vulgaris*) qui ont toutes les fleurs jaunes et abondantes, un port assez touffu et de larges articulations plus ou moins garnies d'aiguillons (on sait que chez les Cactées, les feuilles sont remplacées par des épines), formeront toujours le fond des collections.

Le Nouveau-Mexique nous a fourni un *Opuntia arborescens*, dont le port est très élevé dans ses stations naturelles, où l'axe central atteint jusqu'à 10 mètres, mais qui, chez nous, se ratatine et s'étend en surface, donnant de nombreuses fleurs rose vif. C'est la plus délicate des espèces dites rustiques.

Le Colorado fournit la plus riche contribution et, de beaucoup, la plus intéressante. Sur les pentes sèches et arides de ses hautes montagnes, à des altitudes dépassant toujours 2,000 mètres, on a trouvé des *Opuntia* à fleurs jaunes, à fleurs roses, rouge vif, mordoré, bronze, saumonées, etc. Le *camanchica* a donné à lui seul sept variétés, dont trois sont en ce moment en fleurs à Floraire et sont de toute beauté: *albispina*, à grandes et nombreuses fleurs jaune mordoré passant au brun; *pallida*, à fleurs jaune très clair, et *rubra*, à fleurs rose carmin et rouge, avec étamines jaunes. Les autres variétés sont: *spinocentra*, que M. Andrews déclare très belle et brillante, *gigantea*, *orbicularis* et *salmonea*. Le *missouriensis* et ses variétés *salmonea* et *erythrostemma*, la première dont les fleurs sont couleur saumon et la deuxième à fleurs jaune clair avec étamines rouges. Le *fragilis*, aux fleurs jaune clair avec des étamines roses. C'est une petite espèce aux articulations courtes et ovales, et qu'on a longtemps cultivée comme plante de serre. Sa variété *cæspitosa* a les fleurs un peu plus grandes et le port plus ramassé, la corolle jaune, brunâtre au centre, avec des étamines carmin vif.

Les *O. polyacantha* et *mesacantha*, du Colorado, sont des espèces basses et très épineuses qui forment des touffes étalées portant une infinité de fleurs jaunes.

Mais ce sont les *O. rhodantha* et *xanthostemma*, tous deux du Colorado, qui sont les plus précieux, ou en tout cas les plus décoratifs, grâce à leurs fleurs grandes et de teinte carmin. La première espèce se présente sous cinq formes différentes dont le type, aux grandes fleurs carmin lilacé très soyeuses, avec les étamines rouges et le style vert, et les variétés suivantes : *O. rh. brevispina*, aux grosses articulations vert foncé grisâtre, munies d'aiguillons courts, aux grandes fleurs carmin très vif; *flavispina*, aux articulations plus petites, d'un vert clair, aux aiguillons plus larges, jaunes dans leur jeunesse avec les pointes vertes, aux grandes fleurs carmin; *pisciformis*, ainsi nommé à cause de la forme de poissons qu'affectent ses articulations; ses fleurs sont grandes, d'un carmin clair, avec les étamines rouge vif; enfin *Schumanniana*, aux très grandes fleurs d'un carmin brillant (7 centimètres de diamètre) portées sur des articulations dressées et d'un vert glaucescent foncé.

L'*O. xanthostemma* a des fleurs d'un carmin pourpre avec des étamines jaunes d'or, ce qui lui donne un cachet spécial de merveilleuse élégance. On en possède également cinq variétés qui sont le *O. x. elegans*, aux fleurs grandes, d'un rose brillant soyeux et comme recouvertes d'un vernis luisant; *fulgens*, aux grandes fleurs d'un rose cramoisi ardent; *gracilis*, aux fleurs moins grandes que le type et d'un carmin clair; *orbicularis*, aux articulations arrondies, aux fleurs d'un carmin clair, grandes (de 7 à 8 centimètres de diamètre) et très nombreuses; enfin *rosea*, aux très nombreuses fleurs rose clair.

Il est d'autres variétés introduites, soit par M. Andrews, soit par M. Späth, que nous n'avons pas encore essayées ici et qui paraissent très belles à en juger par les descriptions qu'on en donne. Ce que nous avons à Floraire, avec ce que nous avons vu au château du Crest, chez feu M. Micheli, est déjà si beau et si surprenant que nous ne voulons pas tarder davantage à en entretenir les lecteurs de la *Revue horticole*.

Chacun peut avoir ces Cactées-là chez lui, puisqu'elles se cultivent aussi bien sur une fenêtre que dans un jardin. Elles sont, je le répète, absolument résistantes à nos hivers, à la condition, toutefois, d'être abritées contre la neige et la trop forte humidité.

Nous les cultivons — ainsi que le faisait M. Micheli — au grand soleil, dans une platebande bien drainée et sèche en hiver. Elles réussissent admirablement, tandis que, je dois l'avouer, nous avons grand'peine à cultiver les *Echinocereus*, *Mamillaria* et autres Cactées rustiques, recommandées par M. Andrews comme très faciles. Henry CORREVON.

Floraire, Genève.

NOTES SUR L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE LONDRES

(TEMPLE SHOW)

L'impression que l'on éprouve à l'exposition de Londres est tout autre que celle que l'on ressent à Paris ; ici, en effet, nous aimons les grandes lignes, les plantes à grand effet ; à Londres, on aime davantage les plantes pour elles-mêmes, et dans un local aussi vilain que celui où est installée l'exposition, c'est-à-dire une espèce de grande tente de cirque où la lumière arrive à peine, on trouve entassées toutes les merveilles horticoles ; les visiteurs se pressent en foule et font des remarques qui révèlent de véritables connaisseurs ; la grande attraction de l'exposition est certainement constituée par les Orchidées, sur lesquelles nous reviendrons. Les Rosiers sont présentés d'une façon charmante, généralement en forts exemplaires ; ils sont surmontés de grands Rosiers tiges qui donnent de la légèreté à l'ensemble. Les Œillets préférés en Angleterre sont les hybrides de *Malmaison* ; la variété *Princess of Wales*, d'un rose tendre, est particulièrement remarquable et devient énorme sous une bonne culture ; les variétés américaines à tiges longues et rigides sont à fleurs moins volumineuses, mais de forme parfaite, et doivent rendre de grands services dans la décoration des appartements. Nous avons admiré les *Nicotiana* hybrides qui sont de toutes couleurs, depuis le blanc pur du *N. affinis*, qui a servi de premier parent, jusqu'au rouge vif, en passant par toutes les gammes de rose et de violet ; nous aurons, paraît-il, l'avantage de les voir au commerce à l'automne prochain chez presque tous les marchands grainiers, et ce sera une bonne fortune pour nos parterres. Ces plantes devront fleurir pendant une grande partie de l'été et seront très ornementales.

Les *Streptocarpus* ont subi de grandes améliorations, tant dans la grandeur que dans les coloris des fleurs ; ce sont de bien charmantes plantes pour les serres tempérées pendant tout l'été et l'automne.

Pourquoi ne cultive-t-on pas ou presque pas en France les *Boronia*, qui forment de si beaux buissons roses durant de longs mois? Et que dire des *Leschenaultia*, aux fleurs d'un si beau bleu?

Les plantes alpines sont représentées par de nombreux lots ; là encore les amateurs sont en foule à les admirer, et quantité d'entre eux prennent des notes.

Les hybrides de *Gerbera Jamesoni* sont une surprise et une révélation ; le jaune pur y apparaît déjà, ainsi que toute une série de coloris rose pâle et roses, jusqu'au rouge brillant du type.

Les arbres fruitiers, présentés en forts exemplaires bien garnis de fruits, sont très beaux ; le Brugnon *Cardinal* (*Cardinal Nectarine*) semble le plus beau et le plus productif ; une Pêche nouvelle, *Duke of York*, grosse, bien faite et suffisamment colorée, est également très remarquable ; le Prunier *Curlew*, à fruits rouges allongés, semble productif.

J'ai déjà dit que les Orchidées étaient le principal attrait de l'exposition ; les lots nombreux renfermaient les variétés les plus rares et les espèces les plus recherchées ; c'était une véritable débauche de fleurs, un amoncellement qui aurait exigé dix fois plus d'emplacement pour être présenté d'une façon convenable. Indiscutablement, les *Cattleya* sont les plus beaux et les plus largement représentés. Le *Lælio-Cattleya Digbyano-Mossiæ* var. *Westonbirt* a les fleurs énormes et bien colorées ; le *Lælio-Cattleya Canhamiana* var. *Rosslyn* est le plus beau rouge obtenu jusqu'à ce jour (je ne crois pas commettre une indiscrétion en disant que cette plante sortait de mes cultures) ; le *Lælio-Cattleya Fascinator King Edward*, issu du *L. purpurata* croisé par *C. Schrœderæ*, a le labelle blanc lavé de rose sur les côtés. Ces trois plantes, avec l'*Odontioda Vuylstekeæ*, ont obtenu des certificats de mérite de première classe ; cette dernière plante a été très admirée des amateurs d'*Odontoglossum*, et ils sont nombreux en Angleterre ; cet intéressant hybride a été décrit dans le dernier numéro de la *Revue horticole*.

Toutes les plus belle formes de *Cattleya Mossiæ alba* étaient représentées ; *alba Wageneri*, *alba Madame Denis*, *Madame Cahuzac*, *alba Pireti*, *Empress of India*, etc., etc. ; *C. Gaskelliana alba*, *C. Warneri alba*, *C. intermedia alba*, et combien d'autres ! Le *Lælio-Cattleya Martineti* est décidément un très bel hybride, et très variable ; on en trouve de tous les coloris. Les hybrides de *Lælia Digbyana* sont représentés par *purpurata* × *Digbyana*, *Mendeli* × *Digbyana*, *tenebrosa* × *Digbyana*, *Mossiæ* × *Digbyana*. Dans les *Cattleya Mossiæ* et *Mendeli*, nous trouvons des formes admirables ; les *Lælio-Cattleya Canhamiana* sont nombreux et bien beaux. Le *L.-C. Margaritæ* a les divisions blanc pur et le labelle très brillant bordé d'un liseré blanc. Les *Odontoglossum crispum* renferment des variétés admirables, telles que *Rosamund*, *Dolores*, *White Kean*, *Fearnley Sander*, et tant d'autres. Bien brillants, les *Miltonia vexillaria* ; une plante à fleurs de dimensions énormes était fort admirée ; les plus brillants, en raison des lignes rouges noirâtres du labelle, étaient le *M. vex. chelsiensis* et le *M. vex.* var. *Memoria*. Les plantes curieuses abondaient : *Nanodes Medusæ*, *Brassia brachiata*, *Epidendrum prismatocarpum*, *Cœlogyne pandurata*, etc. Nous avons encore remarqué les *Cypripedium Lawrenceanum Hyeanum*, *C. Rothschildianum*, *caudatum* ; *Masdevallia Pourbaixii*, *M. Harryana*, très bien fleuris et brillants, *M. Veitchii grandiflora* et une foule d'autres splendides plantes qu'il nous est impossible de noter dans cette course rapide à travers la grande exposition.

Ch. MARON.

VITTADINIA TRILOBA

Le *Vittadinia triloba*, qui a été nommé successivement : *Brachycome triloba*, Gaud., *Erigeron quercifolius*, A. Gray, enfin *Vittadinia triloba*, Hort., est maintenant réuni aux *Erigeron*, et son nom exact, d'après Nicholson, serait *Erigeron mucronatus*, DC. Après avoir été longtemps perdu dans les collections botaniques, il réapparaît sur la scène horticole de plusieurs côtés à la fois. On ne peut que s'en féliciter, car il possède la précieuse qualité de pouvoir constituer une bordure constamment fleurie sans nécessiter de soins spéciaux.

C'est une mignonne plante, facile à cultiver,



Fig. 135. — *Vittadinia triloba* formant un tapis fleuri.

venant bien partout, fleurissant toujours et se multipliant rapidement.

En voici la description :

Vittadinia triloba, Hort. — Plante vivace, originaire de la Floride, pubérulente, à tiges grêles, déliées, atteignant 20 à 30 centimètres de hauteur ; les feuilles sont alternes, ovales-lancéolées, entières, souvent bifides au sommet, ciliées sur les bords. Les fleurs pédonculées sont blanches, puis rosées et le disque est jaunâtre. La plante fleurit de mai à octobre et les fleurs se colorent davantage à l'arrière-saison.

Au point de vue horticole, nous pouvons nous résumer en disant que c'est une plante traçante, haute à peine de 15 à 20 centimètres, donnant de mai aux gelées des fleurs nombreuses qui ressemblent à s'y méprendre à celles de la Pâquerette des champs, d'abord blanches et se colorant ensuite en rose pâle ; leur ensemble forme un tapis régulier d'une élégance rare, ainsi que le montre la figure ci-contre (fig. 135), exécutée d'après une photographie prise dans le jardin de M. Herb, horticulteur grainier à Naples.

La culture du *Vittadinia triloba* est très facile : cette plante se plaît à peu près dans tous les terrains et à toutes les expositions, tout en préférant les sols meubles et un peu

frais et les endroits ensoleillés, ou au moins bien éclairés ; c'est une plante apte à faire des bordures amples, libres, et dans ces conditions elle forme une ravissante dentelle constellée de fleurettes blanches et rosées, le tout d'un ensemble excessivement léger et gracieux et surtout sortant de l'ordinaire série de plantes employées pour bordures.

Sous le climat de Paris et dans le nord de la France, le *Vittadinia* a besoin d'être hiverné sous châssis, mais déjà dans le Poitou elle peut être considérée comme rustique. M. Bruant, de Poitiers, conseille de la tailler chaque hiver à ras le sol pour la voir refleurir abondamment l'année suivante.

On peut la multiplier par le semis et le bouturage.

Semis. — On peut l'effectuer en février-mars, sur couche tiède, pour repiquer à plein sous châssis ou en petits godets, afin de mettre en place en mai, ou bien en septembre, sous châssis froid ; dans ce cas, on hiverne les plants sous châssis pour les mettre en place au printemps.

Bouturage. — La plante s'enracinant très facilement, le bouturage consiste à prendre en septembre des rameaux que l'on pique en godets et que l'on hiverne ensuite sous châssis ; on peut aussi rentrer des plantes en serre froide et bouturer en mars à chaud, avec des rameaux herbacés. On plante en mai.

Il ne serait pas impossible d'obtenir la floraison hivernale de cette plante en élevant en pots des sujets que l'on empêcherait de fleurir durant l'été. C'est à essayer, vu la floribondité excessive du *Vittadinia*.

Ajoutons que nous l'avons remarqué chez M. Herb, à Naples (Italie), M. E. Thiébaut, 30, place de la Madeleine, à Paris, et M. Bruant, à Poitiers, qui reconnaissent les mérites de cette plante et voudraient la voir cultivée dans chaque jardin.

J. Rudolph.

NE DEVRAIT-ON PAS RENDRE OBLIGATOIRE

LA DESTRUCTION DU PUCERON LANIGÈRE ?

Un propriétaire de Sartrouville (Seine-et-Oise), ayant un millier de Pommiers en contre-espalier, les voyait sans cesse envahis par le puceron lanigère, provenant de deux Pommiers en plein vent plantés dans un jardin contigu au sien, et délaissés sans soin par leur propriétaire. Il adressa à l'administration municipale une plainte contre son voisin, dont la négligence était cause que ses arbres, à peine débarrassés du fléau, étaient de nouveau infestés.

En réponse à sa plainte, il reçut communication de la lettre suivante :

« Versailles, le 10 juin 1904,

« Le préfet de Seine-et-Oise a l'honneur de faire connaître à M. le maire de Sartrouville, en réponse à sa communication du 3 juin courant concernant le puceron lanigère, qu'aucun arrêté n'a été pris relativement à la destruction de cet insecte.

« M. le professeur départemental d'agriculture, que j'ai consulté, m'informe *qu'il n'existe aucun procédé véritablement efficace pour combattre le puceron lanigère, dont presque tous les Pommiers* sont atteints. »

L'intéressé nous adresse à ce sujet les réflexions suivantes :

Je pense que c'est justement dans les conditions où MM. le préfet et le professeur départemental d'agriculture prétendent qu'on se trouve à l'égard du puceron lanigère, qu'un arrêté doit être pris pour contraindre à soigner leurs Pommiers ceux qui ne le font pas, car il est évident qu'en ne prenant aucune mesure, ce n'est pas « presque tous », mais bien *tous* les Pommiers qui en seront atteints, puisque celui qui les soigne ne les aura pas plutôt débarrassés du puceron lanigère que les Pommiers du voisin redonneront le puceron lanigère aux Pommiers qui auront été traités, comme à ceux qui ne l'avaient pas encore eu.

Comme pour l'échenillage, qui se répète tous les ans (puisqu'il n'y a pas de moyen connu de détruire radicalement pour toujours les chenilles), un arrêté prescrivant le nettoyage *tous les ans* des Pommiers atteints de puceron lanigère est donc tout indiqué, absolument indispensable.

Quant à l'affirmation de M. le professeur départemental d'agriculture qu'il n'existe pas de procédé véritablement efficace pour combattre le puceron lanigère, elle est quelque peu risquée, en présence de la situation constatée par la lettre de M. le préfet de Seine-et-Oise, qu'il n'existe pas d'arrêté prescrivant le nettoyage des Pommiers atteints de puceron lanigère ; ce qui ne permet pas de constater si réellement les divers procédés sont inefficaces, puisqu'un Pommier atteint de puceron lanigère suffit pour le donner à nouveau à ceux qui en ont été débarrassés.

En dehors des procédés déjà connus, que M. le professeur départemental déclare inefficaces peut-être un peu légèrement, voici celui que j'emploie, et qui, sans faire aucun mal aux arbres, *les nettoie radicalement du puceron lanigère* ; c'est de les badigeonner au pinceau avec de l'*alcool dénaturé* (de 0 fr. 45 à 0 fr. 50 le litre), auquel on peut ajouter

si l'on veut, de la nicotine, du permanganate, qui reste après l'évaporation rapide de l'alcool; mais l'*alcool* suffit à *foudroyer* l'insecte.

Seulement, c'est un travail de Pénélope auquel je me livre, puisque les deux Pommiers de haute tige qui sont à moins de 3 mètres de ma plantation se chargent, au bout d'un certain temps, de redonner aux miens le puceron lanigère.

Nous avons cru devoir publier cette lettre, qui soulève une question d'un très grand intérêt pour tous les possesseurs de jardins, et nous ne pouvons nous empêcher de penser, avec notre correspondant, qu'il serait désirable de voir rendre obligatoire, comme l'échenillage, la destruction du puceron lanigère. Par quel procédé serait opérée cette destruction ? C'est une question à étudier. On a signalé et recommandé une foule de méthodes; il y aurait lieu de les vérifier par des expériences suivies. Il y a, dans la lettre que nous venons de reproduire, une remarque fort juste; c'est qu'actuellement, en l'absence de protection contre les pucerons du voisin, il est souvent difficile de se rendre compte de l'efficacité d'un remède, une nouvelle invasion étant toujours possible. Pourtant, nous avons entendu plus d'une fois des praticiens déclarer que telle ou telle substance avait fait disparaître le puceron lanigère d'une façon complète ; tel est le cas, notamment, du remède employé par MM. Chantrier frères, et signalé par notre rédacteur en chef il y a peu de temps [1].

En tout cas, il est hors de doute que quand les Pommiers ont été bien nettoyés et débarrassés du redoutable insecte, il est facile de les entretenir en bon état ; en exerçant une surveillance attentive, on peut détruire l'insecte dès qu'il apparaît ; le pouce et l'index suffisent pour cette besogne. Mais lorsqu'on a laissé le mal s'étendre, ou lorsque les attaques sont fréquentes, il faut beaucoup de soins et de main-d'œuvre pour en défendre les arbres ; ainsi la négligence d'un seul cultivateur peut occasionner à ses voisins beaucoup de pertes et de frais qu'il serait facile d'éviter.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 juin, la vente des fleurs a été très calme ; malgré le fléchissement très prononcé des cours, de grandes quantités de marchandises sont restées invendues.

Les **Roses** de Paris s'écoulent difficilement, quoique offertes à bas prix ; on a vendu : *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 10 à 1 fr. la douzaine ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 20 à 1 fr. ; *La Reine*, de 0 fr. 50 à 1 fr. ; *Captain Christy*, de 0 fr. 50 à 3 fr. ; *Caroline Testout*, de 0 fr. 20 à 2 fr. ; *Paul Neyron*, de 0 fr. 30 à 4 fr. ; *Eclair*, de 1 à 3 fr. ; *La France*, de 0 fr. 50 à 2 fr ; *Augustine Guinoisseau*, de 2 à 4 fr. ; *John Laing*, de 0 fr. 50 à 2 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 20 à 2 fr. ; *Niphétos*, de 1 à 3 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 2 à 5 fr. ; *Président Carnot*, de 0 fr. 75 à 2 fr. ; *Maréchal Niel*, de 0 fr. 50 à 3 fr ; *Jules Margottin*, de 0 fr. 05 à 0 fr. 15 ; *Baronne de Rothschild*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 la douzaine; les **Roses** *mousseuses*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 40 la botte. Les **Œillets** ordinaires ne valent que 5 fr. le cent de bottes ; la race Colosse maintient facilement ses prix en raison de sa rareté, on vend de 4 à 5 fr. la douzaine. Le **Réséda** de Paris ne vaut que de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* ne se paie que de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la grosse botte. Le **Muguet** se fait rare, on le vend au prix ferme de 1 fr. 50 la botte de 12 griffes. L'**Oranger** est tombé à 1 fr le cent de boutons. Le **Gardenia** se tient à 0 fr 50 la fleur. Les **Lilium** sont peu abondants, les prix restent assez fermes, on a vendu : **L.** *Harrisii*, de 4 à 6 fr. ; *album* et *rubrum*, de 3 à 4 fr. ; *candidum*, de 4 à 5 fr. la douzaine. Le **Gypsophile** étant abondant se vend en baisse très sensible, on a payé de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la grosse botte. La **Pyrèthre** *rose* est bon marché, on vend de 0 fr. 10 à 0 fr 30 la grosse botte. La **Pivoine**, devenant rare, augmente dans de fortes proportions, on paie de 3 à 4 fr. la botte. L'**Iris** se vend de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. L'**Ixia**, très rare, maintient son cours de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte. L'**Arum** est d'assez bonne vente, de 2 à 3 fr. la douzaine. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut de 0 fr. 15 à 0 fr. 40 ; le **G.** *Gandavensis* se vend au cours dérisoire de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la douzaine de branches L'**Hydrangea** *paniculata* se vend 0 fr. 50 la branche. L'**Hortensia**, en raison de l'abondance des arrivages, ne vaut que 3 fr. la douzaine de branches Le **Lilas** vaut, suivant choix, de 0 fr 75 à 1 fr. 50 la botte sur courtes tiges et de 2 à 5 fr. la botte sur longues tiges. La **Boule de Neige** tient assez bien son cours de 0 fr. 50 à 2 fr. la botte de 6 branches. Le **Delphinium**, quoique de bonne vente, ne s'est vendu que 0 fr. 50 la botte. La **Campanule** s'écoule assez bien de 0 fr. 30 à 0 fr 40 la botte. Le **Pavot** se vend de 0 fr 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Bluet** vaut 0 fr. 10 la botte. La **Silène** se paie de 0 fr 10 à 0 fr. 15 la grosse botte. Le **Chrysanthemum** *Leucanthemum* vaut, suivant bottelage, de 0 fr 10 à 0 fr 50 la botte.

En raison de l'abondance des arrivages, les cours des fruits laissent à désirer. Les **Abricots** du Midi font leur apparition, on les vend de de 40 à 100 fr. ; en provenance d'Espagne, de 80 à 120 fr. Les **Amandes** fraîches commencent à arriver, on les paie de 40 à 80 fr. les 100 kilos. L'**Ananas** est de vente difficile, de 1 à 8 fr. pièce Les **Bigarreaux** sont abondants, on les vend de 20 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons** de serre de 0 fr. 50 à 3 fr. pièce. Les **Cerises**, de 12 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** n'ont jamais été aussi abondantes, il y a même une surabondance extraor-

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 83.

dinaire qui nuit beaucoup à l'écoulement des autres fruits. On a vendu de 10 à 50 fr. les 100 kilos; le samedi 18 juin, on offrait l'*Héricart* et autres variétés de premier ordre au prix de 15 à 20 fr. les 100 kilos; malgré ces prix dérisoires, la plupart des vendeurs ont dû remporter leur marchandise. Les **Figues** fraîches de serre valent de 2 fr. 50 à 4 fr. la caisse; du Midi, 4 fr. la corbeille. Les **Melons** se vendent de 1 à 5 fr. pièce. Les **Pêches** abondent sur le marché, on les vend de 30 à 100 fr. les 100 kilos et de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 la caisse; celles de serre valent de 0 fr. 50 à 4 fr. pièce. Les **Poires** du Midi font leur apparition, on vend de 40 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** de serre sont assez rares, on les paie de 1 à 3 fr. pièce. Les **Raisins** de serre blancs, de 4 à 6 fr.; noirs, de 4 à 7 fr. le kilo

Les légumes encombrent le marché au point que, certains jours, des voitures ne peuvent être déchargées, qu'une heure avant la fermeture, on conçoit que dans de telles conditions l'écoulement en soit très difficile. Les **Artichauts** sont abondants, on a vendu: du Midi, 4 à 10 fr.; de Bretagne, 7 à 20 fr.: de Laon, 12 à 25 fr le cent. Les **Aubergines** commencent à arriver, on les paie de 10 à 18 fr. le cent Les **Asperges** du Loir-et-Cher en vrac, de 25 à 30 fr. les 100 kilos et de 5 à 6 fr. les 12 bottes; de Bourgogne, de 7 à 8 fr. les 12 bottes; de Paris, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 la botte; **Asperges** *aux petits pois*, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. Les **Carottes** nouvelles, de 20 à 25 fr. les 100 bottes. **Champignons** de couche, de 0 fr. 10 à 1 fr. 60 le kilo. Le **Cerfeuil**, de 10 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Chouxfleurs** de Paris valent de 15 à 50 fr.; de Bretagne, de 14 à 25 fr. le cent. Les **Chicorées**, de 4 à 8 fr. le cent. Le **Cresson** est de bonne vente, de 4 à 19 fr. le panier de 20 douzaines. Les **Concombres** valent de 1 à 3 fr la douzaine. L'**Epinard** se vend en hausse, on paie de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Fèves** du Midi valent de 25 à 26 fr. les 100 kilos. Les **Laitues**, de 2 à 8 fr. le cent. Les **Haricots verts** du Rhône valent 30 à 55 fr.; du Var, de 30 à 65 fr.; du Lot-et-Garonne, 80 fr.; d'Indre-et-Loire, de 65 à 70 fr.; de Paris, de 80 à 100 fr. les 100 kilos: **Haricots** *beurre*, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Navets** tiennent leurs prix de 15 à 25 fr. le cent de bottes. L'**Ognon** blanc est très abondant, malgré cela on l'écoule facilement de 25 à 35 fr. les 100 bottes. Les **Piments** verts, 1 fr. 50 le kilo. Les **Pommes de terre** de Paris valent de 12 à 17 fr.; de Bretagne, 9 fr. les 100 kilos. L'**Ail** vaut de 1 à 1 fr. 20 les 13 bottes. Les **Tomates** commencent à arriver en abondance; on vend, du Midi, de 35 à 50 fr.; de Marseille, de 50 à 60 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 5731 (*Turquie*). — Les **plants de Fraisier** sont envahis par des **anguillules**, probablement du genre *Tylenchus*, qui vivent au collet, s'introduisent dans les jeunes feuilles, dans les pétioles des feuilles adultes, dans les bourgeons et, détruisant le parenchyme, provoquent le flétrissement et la pourriture des plantes parce qu'elles introduisent avec elles des bactéries et des champignons qui accélèrent la décomposition des tissus.

Vous pourrez essayer de combattre ces parasites en arrosant fréquemment les plants de Fraisiers et le sol avoisinant, soit avec de l'eau nicotinée à 10 ou à 15 0/0; soit avec de l'eau lysolée à 2 0/0 de lysol, soit enfin avec du sulfo-carbonate de potassium à 5 0/0 Vous vous assurerez au préalable que ces solutions ne brûlent pas les feuilles (nous en sommes certains pour les deux premières). Vous renouvellerez les arrosages aussi souvent que vous le pourrez sans nuire à la végétation des Fraisiers.

Si, contrairement à nos prévisions, vous n'obteniez pas de résultats, il faudrait abandonner pour quelques années les terrains cultivés en Fraisiers et établir la culture sur des terres neuves.

M. J. D. (*Ardennes*). — Votre plante, très peu connue en effet, n'est pas originaire du Congo, mais de l'Amérique centrale (Costa Rica), où elle fut découverte par Hoffmann.

Mise au commerce en 1877 par J. Linden, sous le nom d'*Artanthe magnifica*, le docteur Eugène Fournier changea ce nom, déjà donné par Miquel à une autre Pipéracée, en celui d'*Artanthe decurrens*.

Mais comme le genre *Artanthe* a été immergé dans les *Piper* par M. Casimir de Candolle, le véritable nom de votre plante est *Piper decurrens*, Cas. DC. C'est d'ailleurs une très belle espèce de serre chaude, à feuillage ornemental d'un beau vert lustré en dessus et pourpre-violet en dessous.

M. F. R. (*Vaucluse*). — La plante n° 1, que vous avez récoltée sur le volcan de la Solfatare, près Naples, est une Orchidée terrestre, le *Serapias Lingua*. Il se peut que ce soit la même que vous avez retrouvée entre Cannes et Saint-Raphaël; elle s'y trouve mélangée au *S. cordigera*, qui lui ressemble beaucoup. — Le n° 2 est le *Bignonia buccinatoria*, dont la *Revue horticole* a publié en 1898 le portrait en planche coloriée.

N° 520 (*Tarn*). — Vous nous demandez notre opinion sur l'**emploi du lysol** dans les traitements de la **vigne** et des arbres fruitiers ? Le lysol est capable de détruire un certain nombre de parasites animaux et d'empêcher la germination des spores des Champignons parasites; mais c'est à la condition qu'il demeure un certain temps à la surface des organes que l'on veut protéger. Or, ce produit est très soluble dans l'eau et, d'autre part, volatil; la première pluie qui survient après une pulvérisation au lysol entraîne la presque totalité du produit et par suite les plantes ne sont pas protégées.

A poids égal et adhérence égale, le lysol est moins efficace que les sels de cuivre; comme les pluies l'enlèvent facilement, nous ne vous conseillons pas d'en essayer l'usage pour les arbres.

Le produit ne pourrait servir que dans le cas particulier où vous voudriez, par une ou deux applications massives, débarrasser un arbre de l'invasion d'une quantité d'insectes peu adhérents aux plantes, tels que les pucerons.

RÉCOMPENSES DÉCERNÉES

A L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES

Exposants hors concours, membres du jury.

Bernel-Bourette, 36, rue de Poitou, à Paris. — Instruments de précision

Blanquier (L.), constructeur, 20, rue de l'Evangile à Paris. — Chauffages de serres.

Dorléans (E.), architecte, 13, rue du Landy, à Clichy (Seine). — Kiosques, claies, paillassons.

Fontaine-Souverain fils, à Dijon (Côte-d'Or). — Ameublements de jardins.

Lamy (Léon), à Méru (Oise). — Caisses et bacs à fleurs.

Launay (Félix), 6, rue de la Paix prolongée, au Perreux (Seine). — Etiquettes diverses.

Lelarge (J.), à Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise). — Bacs et caisses à fleurs.

Mallet (L.), rue Desnouettes, 11, à Paris — Serres, abris, arrosage.

Martre et ses fils, constructeurs 15, rue du Jura, à Paris. — Chauffages de serres et chauffage mobile.

Méténier, quincailler, 17, rue Tronchet, à Paris. — Quincaillerie horticole.

Olivier (A.), constructeur, 8, rue Saint-Lazare, à l'Isle-Adam (Seine et-Oise). — Serres en fer, châssis et grilles.

Paul Dubos et Cie, bétons agglomérés. 6, rue Coignet, à Saint-Denis (Seine). — Statues et vases d'ornement en béton aggloméré.

Société du Val d'Osne (M. Hanoteau, directeur), 58, boulevard Voltaire, à Paris. — Statues et vases, ornementation de jardins.

Acker (E)., 52, rue Etienne-Marcel, à Paris. — Rappel méd. arg. (étiquettes).

Allouard et Cie, tuyaux flexibles, 72, rue du Chemin-Vert, à Paris. — Méd. arg (tuyaux d'arrosage).

Amans fils, 13, rue de la Chine, à Paris — Méd. br. (châssis).

Anceaux (G.), constructeur, 10, rue de Lyon, à Paris. — Gr. méd. verm (pompes)

Anfroy père, à Andilly, près Montmorency (Seine et-Oise) — Méd. or (claies); méd. arg (tonnelles).

Aubry (Mme Vve), coutelier, 131, rue Vieille du-Temple, à Paris. — Rappel gr. méd. verm. (coutellerie).

Aussudre (Ch.), 36, boulevard Magenta, à Paris — Méd. br. (jardinière).

Barbou et Cie, 52, rue Montmartre, à Paris — Rappel méd arg. (porte-fruits).

Bardin (E.), constructeur, 47 *bis*, route de Versailles, à Billancourt (Seine). — Méd. arg. (échelles).

Bay (Gustave), 16, cour des Petites-Ecuries, à Paris. méd. arg. (échenilloir).

Bellard (A.), constructeur, 89, boulevard Diderot, à Paris. — Méd or (serres); méd. br. (arrosages).

Bérault (E.), fabricant, 17, rue du Pont-aux-Choux, à Paris. — Méd. arg. (meubles de jardin).

Besnard père, fils et gendres, fabricants, 28, rue Geoffroy-Lasnier, à Paris — Méd. or (pulvérisateurs).

Beusnier (E.), constructeur, rue des Milons, à Saint-Cloud (Seine-et Oise) — Méd. arg. (rouleau compresseur).

Blaÿ (G. de), constructeur, 14, rue Alphand, à Paris. — Méd arg. (échelles)

Blount (H.), administrateur de la Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest, 59, rue de Courcelles, à Paris. — Méd br. (tuteurs).

Boivin-Delsu, constructeur à Auxerre (Yonne). — Gr. méd. arg. (grilles); rappel méd. br. (tarière de plantation).

Bonnot, 10, rue des Barres, à Paris. — Méd. arg. (jardinières).

Brochard fils Emile, constructeur, 40, boulevard Richard-Lenoir, à Paris — Méd. verm. (serres); méd verm. (arrosages); méd. arg. (fruitier).

Broquet (Victor), 22 *bis*, rue Bayard, à Paris — Méd. arg. (greffoir).

Broquet, constructeur, 121, rue Oberkampf, à Paris. Gr. méd verm (pompes)

Bué fils, carrossier à Fontenay-aux-Roses (Seine) — Rappel gr méd arg. (brouettes).

Caisso (J.), constructeur, 43 et 45, rue de la Légion-d'Honneur, à Saint-Denis (Seine). — Méd. br. (chauffages).

Carpentier (E.), constructeur à Doullens (Somme). — Rappel méd. verm. (serres).

Chaligné-Massard et Cie, 7, rue de la Néva, à Paris. — Méd. br. (collier).

Couppez, Chapuis et Cie. constructeurs, 25 et 27, boulevard de Belleville, à Paris. — Gr. méd. arg (pompes).

Danrée (L.) **fils aîné**, constructeur, 189. rue de Villeneuve, à Alfortville (Seine). — Gr. méd verm. (serres); méd. arg (kiosques)

Danrée (A.), constructeur, 28, rue Victor Hugo, à Alfortville (Seine). — Méd arg. (serres).

Dautel (Alfred), 3, square de l'Opéra, à Paris. — Rappel méd. bronze (cueille-fruits).

Dautry (A.), fabricant, 26, rue Montceaux, à Bourges (Cher) — Méd br. (cueille-asperges)

David (H.), constructeur, 3-6, rue de l'Echelle, à Orléans (Loiret) — Gr. méd arg. (pompes).

Dedieu et Hallay, constructeurs, 9 ruelle Gandon, à Paris — Gr méd. arg. (chauffages)

Deflandre-Duroeulx, 21, rue Saint-Denis, à Boulogne sur-Seine — Méd br. (poteries).

Delafon et Cie, fabricants, 14, quai de la Râpée, à Paris. — 2 méd. arg. (poteries et céramiques).

Delâge (A.), entrepreneur à Crosnes (Seine et-Oise). — Méd. br. (abris).

Demailly (V.). 74, rue du Château, à la Garenne Colombes (Seine). — Gr. méd arg. (pompes).

Dubois (Th.), constructions rustiques, 9-11, avenue Berthet, a Sannois (Seine et-Oise) — Méd or (kiosques).

Dufour aîné, manufacturier, 2", rue Mauconseil, à Paris. — Méd or (Toiles-abris).

Durand-Vaillant, constructeur, 120, boulevard de Charonne, à Paris — Méd. or (Chauffages).

Durey-Sohy, constructeur, 17-19, rue Le Brun, à Paris — Méd or (Pompes).

Eon (E.), fabricant, 13, rue des Boulangers, à Paris. — Méd. or (Instr. de précision)

Fakler (O.). constructeur, 121, rue de Charonne, à Paris — Méd. verm (Bacs).

Favier (A.), fabricant, 34 rue Saint-Etienne, Melun (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Coutellerie hort.).

Floucaud (J.), constructeur, 65, rue de Bagnolet, à Paris. — Méd br. (Arrosages).

Garnesson, constructeur, 151 *bis*, rue de Grenelle, à Paris. — Rappel méd. br. (Echelles).

Gauger (L.), 91, avenue du Roule, à Neuilly (Seine). — Méd arg. (Grilles).

Girardot (J), constructeur, 56, rue de Picpus, à Paris. — Rappel méd. arg (Serres).

Goutal (J). négociant, 7, rue Bailleul, à Paris. — Méd. br. (Tourbe pour chauffage .

Grenthe (L.). ingénieur, 3, rue de Valenciennes, à Paris. — Méd verm. (serres); méd. arg. (Chauffages).

Grodet (E), constructeur 3, rue de Dunkerque, à Paris. — Méd arg. (Chauffages)

Guillot-Pelletier fils et Cie, constructeurs à Orléans (Loiret). — Gr. méd verm. (Serres).

Hirt (X) aîné, constructeur, 11, rue du Faubourg-Saint-Martin, à Paris. — Méd. arg (Pompes).

Hirt (A.), constructeur, 56, boulevard Magenta, à Paris. — Méd verm (Pompes).

Hitté (Ch.), 67, rue Saint-Honoré, à Paris. — Méd. arg (Vannerie); méd. br. (Pulvérisateurs).

Houdebert (F.), constructeur, 4, quai du Moulin, à l'île-Saint-Denis (Seine). — Méd br. (Serres).

Jamin (Alexandre), hydraulicien, 72, quai Carnot, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise. — Méd. arg. (Pompes).

Jamot et Pozzoli, cimentiers, 189-191, rue Croix-Nivert, à Paris. — Méd. verm (Rocailles).

Jollivet, à Saint-Prix (Seine-et Oise). — Rappel méd. verm. (Porte-fruits).

Lair, maître rocailleur, 218, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Méd. arg (Rocailles).

Lebœuf (C), représentant de la maison Slingsby, 22, rue de Chabrol, Paris. — Méd. br. (Chariot de plantation).

Leduc (L.), constructeur à Andilly, près Montmorency (Seine-et-Oise). — Rappel méd. or (Serres).

Legendre (E.), fabricant de poteries, 12, rue Monte-Cristo, à Paris. — Rappel gr. méd. verm. (Poteries).

Lemaire (A) **et Abondance**, 265, rue de Paris, à Taverny (Seine-et-Oise). — Rappel méd verm. (Claies).

Lerch (Émile), fabricant d'échelles, 61, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Rappel gr. méd. arg (Echelles).

Lotte (G.), constructeur, 12, rue Louis-Braille, à Paris. — Rappel gr. méd. verm. (Echelles).

Loyre (Mlle Blanche), 9, rue du Ranelagh, Paris — Rappel méd. verm. (Bacs).

Maillard père et fils, constructeurs, 5, place de l'Eglise, à Choisy-le-Roi (Seine). — Rappel méd arg. (Serres).

Maître (E), à Auvers-sur-Oise (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Sacs).

Mandille, 51, rue du Plateau, à Vincennes (Seine). — Rappel méd. verm. (Claies).

Mansion (Mme Ch.), 19, rue de Versailles, à Bougival (Seine-et-Oise). — Rappel méd. verm (Bacs et poteries); méd. br. (Châssis et abris).

Martiné (P.), fabricant, 11, rue des Lions, à Paris. — Méd. arg. (Meubles de jardin).

Mathian (C.), constructeur, 25, rue Damesme, à Paris. — Méd arg. (Serres).

Michaux (A.), constructeur, 81, avenue de Courbevoie, à Asnières (Seine). — Rappel gr. méd. verm (Serres).

Mollard (G.), 1, rue Grande-Fontaine, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd br (Châssis et Claies).

Moutier (Eug.), constructeur, 11 et 13 rue des Coches, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Rappel gr méd. verm. (Serres).

Nadeaud (G.), fabricant, 37, quai d'Anjou, à Paris. — Méd arg. (Pulvérisateurs).

Paquien (Paul), fabricant, 8, rue Saint-Sabin, à Paris. — Gr. méd. verm (Meubles de jardin).

Paris (Ch.) **et Cie**, industriels au Bourget (Seine). — Gr. méd. arg. (Vases); rappel gr. méd. arg (Bacs).

Pasteyer (Ve Ch), 38, quai des Célestins, à Paris. — Rappel méd. arg. (Etiquettes).

Paulin frères, fabricants, à Seugy, par Luzarches, (Seine-et-Oise). — Méd. br. (Clôtures); méd. br. (Tonnelles).

Peignon (J.). ingénieur, 62, rue Madame, à Paris. — Méd. br. (Clôtures).

Pelletier (J.), 14, rue Hudri, à Courbevoie (Seine). — Méd. br (Serres et Châssis); méd. br. (Kiosques)

Perego (Louis), rocailleur, 2, rue des Sablons, à Paris. — Rappel méd. or (Rocailles).

Perrier fils, ingénieur-constructeur, 164-170, rue Michel-Bizot, à Paris — Prix d'hon. et méd. or (Serres); méd. or (Chauffages)

Philippon fils, entrepreneur à Robinson, près Sceaux (Seine) — Méd. verm. (Kiosques)

Pillon, fabricant, 6, rue André-Chénier. à Issy-les-Moulineaux (Seine). — Rappel gr. méd. verm. (Claies); méd. arg. (Kiosque).

Pivert, constructeur, 27, rue de la Folie-Méricourt, à Paris. – Méd arg. (Pompes).

Plançon, constructions rustiques, 29, rue de l'Aigle, à la Garenne-Colombes (Seine). — Rappel gr. méd. verm. (Kiosques); méd. arg. (Claies).

Poulailler (A.), 2, impasse Erard, à Paris. — Méd. arg (Attache pour vignes).

Pradines (L.), coutelier, 27, rue de Courcelles, à Levallois-Perret (Seine). — Méd. or (Coutellerie).

Ravasse (L.), inspecteur des postes, 77, rue Thiers, à Boulogne-sur-Seine. — Méd verm (Echelles).

Redon, fabricant de chauffages, 10, rue des Grandes-Carrières, à Paris. — Gr. méd. arg. (Chauffages).

Reinié (E.). chimiste, 61, rue de Normandie, à Courbevoie (Seine). — Méd. br. (Attache pour arbres).

Rigault fils, constructeur, 24, boulevard de la Mairie, à Croissy (Seine-et-Oise). — Rappel méd. or (Serres).

Robin (L.), 68, faubourg du Temple, à Paris. — Méd. arg. (Sécateur).

Roché, manufacturier, faubourg Saint-Denis, à Paris — Gr. méd. arg. (Pulvérisateur).

Sabot (P.), 4, rue Marbeau, à Paris. — Méd. verm. (Echelles).

Schwartz et Meurer, ingénieurs-constructeurs, 76, boulevard de la Villette, à Paris. — Rappel méd. or (Serres).

Sertet (F.), 57, rue Bayen, à Paris. — Rappel méd. verm. (Kiosques).

Siry (J.), 4, rue du Château, à la Garenne-Colombes (Seine) — Rappel méd. or (Kiosques); rappel méd. verm (Claies .

Société anonyme des clôtures de chemins de fer et treillage artistique (Maison Tricotel), 9, rue Parmentier, à Asnières (Seine). — Méd. arg. (Kiosques)

Stremsdoefer, 110, rue de Bagnolet, à Paris. — Méd. arg. (Chauffages).

Tissot (J.-C), 31, rue des Bourdonnais, Paris. — Méd. verm (Quincaillerie hort.).

Toussaint, 5, rue de Solférino, à Paris. — Rappel méd. arg (Jardinières).

Vidal-Beaume, constructeur, 66, avenue de la Reine, à Boulogne-sur-Seine. — Gr méd. verm. (Pompes).

Vinay (A), ingénieur, 60, rue Lafayette, à Paris. — Méd. arg. (Instr. de précision).

Wiriot (E.), fabricant, 29, boulevard Saint-Jacques, à Paris. — Rappel méd. or (Poteries).

SOUSCRIPTION AU MONUMENT VILMORIN

Première Liste

MM.	fr. c.
Georges Abert, jardinier, à Reuilly	1 »
Jean-Louis Allix, jardinier, à Reuilly	1 »
Antoine Amberg, employé, à Reuilly	5 »
Edouard André, architecte-paysagiste, rédacteur en chef de la *Revue horticole*	50 »
René-Ed. André, ingénieur des arts et manufactures, à Paris	50 »
Edmond Ansel, propriétaire, à Rueil (Seine-et-Oise)	100 »
Jules Arène, fleuriste, à La Crau (Var)	1 »
Charles Aubert, jardinier, à Reuilly	1 »
Abel Augis, horticulteur, à Pagneux (Seine)	» 50
Auguste Augis, horticulteur, à Montrouge	» 50
Charles Aylies, Secrétaire général de la Société des Agriculteurs de France	50 »
Benoit Bachelard, cocher, à Reuilly	1 »
Bachelard fils, jardinier, à Reuilly	» 50
Georges Baier, jardinier, à Reuilly	1 »
Mme Eugénie Bain, fleuriste, à Paris	» 50
Charles Baltet, horticulteur-pépiniériste, à Troyes	50 »
Barbier et Cie, pépiniériste, à Orléans	20 »
Bardin, pharmacien, à Paris	» 50
Antoine Bargeot, jardinier, à Reuilly	1 »
Jules Barré, horticulteur, au Plessis-Piquet	1 »
Joseph Barthel, employé, à Reuilly	5 »
Joseph Baudoux, employé, à Reuilly	1 »
André Baudran, employé, à Reuilly	2 »
Beaulier, horticulteur, à Meudon	» 50
Beaulieu, horticulteur, à Vanves (Seine)	» 25
Bec, ancien employé, à Paris	1 »
Antoine Beck, cocher, à Reuilly	» 50
Ernest Belin, fleuriste, à Paris	1 »
G. Bellair, jardinier en chef des Palais nationaux, à Versailles	20 »
Omer Benoist, fermier à Moyencourt (S.-et-O.) et sa famille	200 »
Bérault, horticulteur, à Vincennes (Seine)	» 20
Emile Bernard, jardinier, à Reuilly	1 »
Bertereau, horticulteur, à Bourg-la-Reine	» 25
Louis Berthier, employé, à Reuilly	5 »
Marcel Berton, cocher, à Reuilly	» 50
Bigueur, horticulteur, à Malakoff	1 »
Billard et Barré, horticulteurs, à Fontenay-aux-Roses (Seine)	1 »
Georges Blondeau, jardinier, à Reuilly	» 50
G. Blondel, fleuriste, à Paris	» 25
F. Blot, employé, à Reuilly	10 »
Claude Boireau, garçon de magasin, à Paris	1 »
D. Bois, assistant au Muséum d'histoire naturelle, secrétaire-rédacteur de la Société nationale d'horticulture de France	20 »
Bois, fleuriste, à Paris	» 50
Bois, horticulteur, à Thiais (Seine)	» 25
Henri Boncorps, pépiniériste, à Fontenay-aux-Roses (Seine)	» 50
Bonneterre, à Alfort (Seine)	1 »
Docteur Bornet, membre de l'Institut	50 »
L. Bossé, à Viroflay (Seine-et-Oise)	50 »
Georges Boucher, horticulteur, à Paris	20 »
Henry Boucher, horticulteur-fleuriste, à Paris	1 »
Aug. Boulestreau, horticulteur, à Paris	» 25
A reporter	730 95

Report	730 95
Boullet, rosiériste, à Mandres (Seine-et-Oise)	» 25
Bourbon, horticulteur, à Montrouge (Seine)	» 10
Veuve Bourderioux, à Verrières-le-Buisson	50 »
Ad. Bourgoin, horticulteur, à Colombes (Seine)	» 50
L. Bourguignon, directeur de la *Librairie agricole de la Maison rustique*	50 »
M. Bourin, horticulteur, à Châtillon (Seine)	1 »
Jules Bounet, horticulteur, à Courbevoie	1 »
Francis Bouziat, horticulteur, à Clamart	» 50
G. Bouziat, fleuriste, à Paris	» 50
Antoine Brendlin, employé, à Paris	5 »
A. Briffaut, horticulteur, à Bagnolet (Seine)	» 25
Armand Brod, jardinier, à Reuilly	1 »
Nicolas Brod, garçon de magasin, à Paris	1 »
Broegg, jardinier, à Reuilly	1 »
A. Brossillon, horticulteur, à Châtillon (Seine)	» 25
Victor Brossillon, horticulteur, à Châtillon	» 25
M. et Mme Bruel, fleuristes, à Paris	1 »
Bruneau, horticulteur, Gennevilliers (Seine)	» 50
P. Buguer, fleuriste, à Paris	1 »
F. Burvenich, professeur honoraire à l'Ecole d'horticulture de Gand	20 »
Paul Bussières fils, jardinier, à Reuilly	1 »
Joseph Bussières père, jardinier, à Reuilly	1 »
Georges Busson, jardinier, à Reuilly	1 »
Mme Jones Cadivalader, à New-York	30 »
Henri Cafournelle, jardinier, à Reuilly	1 »
René Caillaud, horticulteur, à Mandres (Seine-et-Oise)	1 »
Charles Caillet, employé, à Paris	10 »
Charles Carolus, employé, à Reuilly	1 »
Jules Cartaut, électricien, à Paris	2 »
Pascal Cathelaud, employé, à Paris	2 »
Ferd. Cayeux, vice-président de la Société nationale d'horticulture, md-grainier, à Paris	20 »
A. de Céris, secrétaire de la rédaction du *Journal d'Agriculture pratique*	20 »
Eugène Chabannes, employé, à Paris	4 »
Chailley-Bert, secrétaire général de l'*Union coloniale française*	20 »
Henri Chantin, horticulteur, à Paris	3 »
Charier, horticulteur, à Créteil (Seine)	» 50
Abel Chatenay, secrétaire général de la Société nationale d'horticulture de France	20 »
Claude Chaudy, horticulteur, à Paris	1 »
Lucien Chauré, directeur du *Moniteur d'horticulture*	20 »
Chédin, fleuriste, à Paris	» 50
Michel Chenault, employé à Paris	5 »
Mme Mélina Chéramy, couturière, à Paris	1 »
A. Chevrier, conseiller à la Cour de Cassation	50 »
Gustave Chopinet, employé, à Paris	3 »
Citré père, horticulteur, à Malakoff (Seine)	» 50
Gaston Clément, secrétaire de la Société nationale d'horticulture, horticulteur à Vanves (Seine)	20 »
Clément Elisée, à Bouvigny-Boyeffles (P.-de-C.)	1 »
Léon Cochet, rosiériste, à Grisy-Suisnes (Seine-et-Marne)	» 50
Comice agricole de Lunéville	10 »
Baptiste Cordier, fleuriste, à Paris	» 50
Emile Cousin, horticulteur, à Montrouge	» 25
A reporter	1,116 80

Report 1,116 80

Coste, commerçant, à Paris . . . . » 50
Couson, fleuriste, à Montrouge (Seine) . . . » 25
Cousy, commerçant, à Paris . . . . » 50
Eugène Coutal, employé, à Paris . . . . . 1 »
G. Croux, pépiniériste, à Châtenay (Seine) . . 50 »
Damiens, publiciste, à Paris. . . . . . . 2 »
Anselme Delacour, cocher, à Reuilly . . . . » 50
Louis Delaitre, employé, à Paris . . . . . . 2 »
Delaplace, horticulteur, à Montreuil-sous-Bois (Seine) . . . . » 50
Victor Delavier, fleuriste, 40, rue Saint-Merri, à Paris . . . . » 25
Emile Delhommel, employé. à Paris . . . . . 1 »
Jules Delhumeau, employé à Reuilly . . . . 1 »
Denis, rosiériste, à Grisy-Suisnes (S.-et-M.). » 50
Georges Denis, jardinier. à Reuilly . . . . . 1 »
Paul Denis, employé, à Reuilly . . . . 10 »
Victor Denis, garçon de magasin, à Paris . . 1 »
Louis Deny, secrétaire de la Société nationale d'horticulture de France. . . . . 20 »
Léon Depret, à Paris . . . . 50 »
Pierre Derriemur, cocher, à Reuilly. . . . . » 50
Henri Desfossé, pépiniériste, à Orléans. . . . 20 »
Mlle Deshayes. employée, à Reuilly . . . . . 1 »
Desœuvre, commerçant, à Paris . . . . . . » 50
Jules Desrayaud fils, jardinier, à Reuilly. . . 1 »
Devif, horticulteur, à Vincennes (Seine) . . . » 50
Donnet. employé, à Paris . . . . 2 »
Charles Dorlin. employé, à Paris . . . . . . 1 »
Jean Doublet, jardinier. à Reuilly . . . . . 1 »
Henry Donneau, horticulteur, à Malakoff. . . » 50
Alexandre Driancourt, jardinier, à Reuilly. . 1 »
Druo, commerçant, à Paris . . . . » 50
Drut. fleuriste. à Paris . . . . » 25
C. Dubreil, employé, à Paris . . . . 2 »
François Duchemin, employé, à Paris . . . . 1 »
Duchemin, fleuriste, à Vanves (Seine) . . . . » 50
Louis Duciel, employé, à Paris. . . . . 1 »
Léon Ducrocq, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Dulot, commerçant, à Paris. . . . . » 50
Dumont-Garlin, horticulteur, à Vanves (Seine) . . . . » 50
Eugène Duneau employé, à Paris . . . . . . » 50
Duplant, fleuriste, à Paris. . . . . » 25
Durand, horticulteur, à Fontenay-aux-Roses » 10
Edouard Duruy, imprimeur, à Paris . . . . 300 »
Léon Duval, vice-président de la Société nationale d'horticulture, horticulteur à Versailles. 20 »
Maurice Duval, employé, à Paris . . . . . . 2 »
Charles Ehrhard, employé, à Paris . . . . . 1 »
Eloy, horticulteur, à Montreuil-sous-Bois . . 1 »
François Etienne, fleuriste, à Paris . . . . » 50
Fauvel, horticulteur, à Charentonneau (Seine) » 50
Victor Fays, jardinier, à Reuilly . . . . . . 1 »
Eugène Fernicle, horticulteur, à Bagneux. 1 »
Fernoud, horticulteur, à Antony (Seine). . » 50
Emile Feuillet, employé, à Paris. . . . . . 1 »
Louis Février, employé, à Paris . . . . 10 »
Maurice Fillon, à Châtel-Censoir (Yonne). . . 50 »
Flèche, horticulteur, à Asnières (Seine). . . . » 25
Isidore Formé, employé, à Paris . . . . 1 »
Henry Fouard, employé, à Paris . . . . . 5 »
Foucard, horticulteur, à Charenton (Seine). . » 50
Paul Foucher, employé, à Paris . . . . 2 »
René Foucher, jardinier, à Reuilly. . . . . . » 50
Jules Fournier, employé, à Paris. . . . . . . 5 »
Paul Frapier, employé, à Paris. . . . . . . 2 »
Auguste Fritsch, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
Veuve Galard, à Asnières (Seine). . . . . . . 20 »

A reporter 1,725 65

Report. 1,725 65

Jules Garnier, jardinier, à Reuilly . . . . . . 2 »
Jules Garreau, horticulteur, à Clichy (Seine). » 50
Adolphe Gaschet, horticulteur, à Châtillon (Seine) . . . . » 25
Auguste Gatellier, jardinier en chef du Fleuriste de la ville de Paris. . . . . 5 »
François Gatien, horticulteur, à Malakoff (Seine). . . . . » 25
Maurice Gauché, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Charles Gaulier, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Pierre Gaullier, employé, à Paris . . . . . . 2 »
Baptiste Gauthé, garçon de magasin, à Paris. 1 »
Gauthier, horticulteur, à Bagneux (Seine) . . » 50
Gauthier, fleuriste, à Paris. . . . . » 50
Albert Gauvin, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
Gentilhomme, horticulteur, à Vincennes. . . 2 »
Mlle Germaine, fleuriste, à Clichy (Seine) . . » 25
G. Gibault, bibliothécaire de la Société nationale d'horticulture de France . . . . . . 20 »
Alfred Gilbert, employé, à Paris. . . . . . . 1 »
Gillet, horticulteur, à Paris . . . . » 50
Giradon, horticulteur, à Orly (Seine), ... » 25
Alfred Giraud, horticulteur, à Rueil (Seine) . » 25
Jean-Baptiste Glautzlin, employé, à Paris . . 5 »
Léon Glauzmann, jardinier, à Reuilly . . . . 1 »
Jules Godard, employé, à Reuilly. . . . . . . » 50
Alphonse Grais, jardinier, à Reuilly . . . . . 1 »
Louis Grandeau, rédacteur en chef du *Journal d'agriculture pratique*. . . . . 50 »
Auguste Gravereau, horticulteur-grainier, à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise) . . . . 5 »
Jules Gravereaux, rosiériste, à L'Haÿ (Seine) . 200 »
Charles Gremillet, horticulteur, à Courbevoie (Seine) . . . . » 25
François Gremillet, horticulteur, à Courbevoie. » 25
Louis Gressin, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
G.-T. Grignan, rédacteur à la *Revue horticole*. 5 »
Pierre Guénot, jardinier, à Reuilly . . . . . 1 »
Charles Guérin, rosiériste, à Marolles-en-Brie (Seine-et-Oise). . . . . » 50
Henri Guérin, horticulteur. à Levallois (Seine) » 50
Eric Guidé, employé, à Paris . . . . 5 »
Guignard, membre de l'Académie des sciences, directeur de l'Ecole de pharmacie . . . . . 50 »
Guillemain, jardinier-chef de l'Ecole vétérinaire d'Alfort (Seine). . . . . 1 »
J. Guilloud, horticulteur, à Montreuil-sous-Bois (Seine) . . . . » 50
Haag Norbert, rosiériste, à Villecresnes (Seine-et-Oise) . . . . » 50
Bastien Haéfelé, jardinier, à Reuilly . . . . . 3 »
Hariot, bibliothécaire-adjoint de la Société nationale d'horticulture de France. . . . . 20 »
Marthe Harsaint, commerçante. . . . . » 50
Clément Haslé, employé, à Paris. . . . . . . 2 »
Laurent Hébrard, président de la Société régionale de Vincennes, à Paris . . . . 50 »
Charles Héricourt, fleuriste, à Fontenay-sous-Bois (Seine) . . . . » 25
J.-B. Héricourt, horticulteur, à Vincennes . . » 50
Ernest Hérouard, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
Gustave Herr, employé, à Paris . . . . 2 »
Joseph Hérissé, employé, à Paris . . . . 10 »
Hervé, horticulteur, à Paris . . . . » 50
Gustave Heuzé, inspecteur général honoraire de l'Agriculture . . . . 50 »
Paul Hirgorom, employé, à Reuilly. . . . . . 1 »
Hippolyte Houdin, jardinier, à Reuilly. . . . 1 »
Housseau, fleuriste, à Paris . . . . 1 »

A reporter. 2,243 65

Report 2,243 65
Louis Hudicourt, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
Célestin Huin, garçon de magasin, à Paris. . 2 »
Gaston Jacquemard, jardinier, à Reuilly . . . » 50
Edmond Jaix, employé, à Paris . . . . 1 »
Ferdinand Jamin, vice-président honoraire de la Société nationale d'horticulture de France, pépiniériste, à Bourg-la-Reine . . . . . 50 »
Maxime Jobert, horticulteur, à Chatenay (Seine) . . . . 2 »
Mme Kalt, employée, à Reuilly . . . . 1 »
Emile Kalt, employé, à Reuilly. . . . . . . 1 »
Comte Oswald de Kerchove de Denterghem, sénateur de Belgique, à Gand . . . . 50 »
Henri Kiény, jardinier, à Reuilly. . . . . . . » 50
E. H. Krelage, Etablissement horticole, à Haarlem (Hollande) . . . . 50 »
Alexandre Lafarge, garçon de magasin, à Paris. 1 »
Paul Lafargue, jardinier, à Reuilly. . . . . . 1 »
Alfred Lale de Sacy, horticulteur, à Clichy. . » 50
Mlle Lale de Sacy, horticulteur, à Clichy (Seine) » 50
Adrien Landois, garçon de magasin, à Paris. 1 »
Lange fils, fleuriste, à Paris . . . . 1 »
Louis Larcher, employé, à Paris . . . . 2 »
Victor Larcher, employé, à Paris. . . . . . . 1 »
Auguste Larcher, employé, à Paris. . . . . . 1 »
Théodore Laude, garçon de magasin, à Paris. 1 »
Georges Laurent, jardinier, à Reuilly . . . . 2 »
Louis Laurent, horticulteur, à Malakoff. . . . » 50
Mme Laurent, horticulteur, à Malakoff (Seine) 1 »
François Lavadoux, à Riom (Puy-de-Dôme) .. 5 »
Leblond, horticulteur, à Saint-Denis (Seine) . » 50
Le Charetier, commerçant, à Paris. . . . . . » 50
Achille Le Clerc, membre de la Société nationale d'agriculture de France. . . . . 50 »
Eugène Leclerc, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
Victor Leclerc, employé, à Paris . . . . 3 »
Alexandre Leduc, jardinier, à Reuilly . . . . 1 »
Leforestier fils, horticulteur, à Larue (Seine). » 50
Legendre, horticulteur, à Bourg-la-Reine. . . » 50
Max Leichtlin, à Bade (G.-duché de Bade) . . 40 »
Félix Lellieux, fleuriste décorateur, à Paris. . 2 »
Jules Lemercier, employé, à Paris . . . . . . 2 »
Joseph Lemoy, employé, à Paris . . . . 1 »
Louis-Anatole Leroy, pépiniériste, à Angers . 20 »
F. Lesourd, secrétaire de la rédaction de la *Gazette du Village* . . . . 3 »
Letournel fils, horticulteur, à Boulogne-sur-Seine . . . . » 50
Octave Letourneur, employé, à Paris. . . . . 2 »
Leuret, fleuriste, à Paris . . . . » 50
Louis Lévêque, vice-président de la Société nationale d'horticulture de France, horticulteur à Ivry (Seine) . . . . 20 »
Jules Levieux, horticulteur, à Fontenay-aux-Roses (Seine). . . . . » 50
Alfred Leygonie, employé, à Paris . . . . . . 1 »
Librairie agricole de la Maison rustique (*Journal d'Agriculture pratique*, *Revue horticole* et *Gazette du Village*) . . . . . . 200 »
Charles Lienhard, employé, à Paris. . . . . 1 »
Alfred Linot, employé, à Paris. . . . . 10 »
Albert Lizat, employé, à Paris . . . . 1 »
Jean Loiseau, fleuriste, à Paris . . . . » 25
Loison, bourrelier, à Paris. . . . . 5 »
Auguste Lolivrel, jardinier, à Reuilly . . . . 1 »
Victor Mabilleau, horticulteur, à Ivry (Seine). » 25
Marcel Malingre, employé, à Reuilly . . . . . 1 »
Malinvaud, secrétaire général de la Société botanique de France. . . . . 40 »

A reporter 2,830 15

Report. 2,830 15
Manceau, horticulteur, à Montlhéry (Seine-et-Oise) . . . . » 50
Marcel, trésorier adjoint de la Société nationale d'horticulture de France, architecte-paysagiste à Paris . . . . 20 »
Joseph Marchand, employé, à Paris . . . . . 1 »
Claude Marcoux, employé, à Paris . . . . . . 1 »
Marie Léon, employé, à Paris . . . . 1 »
Aristide Marin, employé, à Paris. . . . . . . 1 »
Marquette, horticulteur, à Châtillon (Seine). . » 25
Edouard Martin, employé, à Paris . . . . . . 3 »
Ernest Martin, horticulteur, à Chatillon (Seine) » 50
J.-B Martinet, horticulteur, a Clichy (Seine) . » 50
Henri Martinet, architecte-paysagiste, directeur du *Jardin* . . . . 20 »
Léopold Maupillé, employé, à Paris . . . . 5 »
Louis Maury, employé, à Paris. . . . . 1 »
Mme Charles Max, à Paris. . . . . 50 »
Louis Mercier, horticulteur, à Créteil (Seine). » 50
Meslin commerçant, à Paris. . . . . » 50
Léopold Messori, employé, à Paris . . . . . . 3 »
Vincènt Messori, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
Ed. Michel, ancien directeur de l'Etablissement Vilmorin-Andrieux et Cie, à Reuilly. 100 »
Lucien Micoud, employé, à Paris . . . . 1 »
A. Milhe-Poutingon, Directeur de la *Revue des Cultures Coloniales*, à Paris . . . . . 20 »
M. Millet, fondé de pouvoirs de la Maison Louis Leroy, à Angers . . . . 3 »
Alphonse Missonier, employé, à Paris. 2
Molin, marchand-grainier, à Lyon 20
Léon Moreau, jardinier, à Paris . . . . » 25
Léon Morin, employé, à Paris 2 50
Narcisse Moron, horticulteur, à Boulogne-sur-Seine . . . . 1 »
C. Moulin, agriculteur, à Gannat (Allier). . . 2 »
Moulin, fleuriste, à Paris. . . . . 1 »
Louis Mounet, employé, à Paris . . . . 1 »
Louis Mouré, fleuriste, à Paris . . . . » 50
Moussart, fleuriste, à Paris. . . . . » 50
Victor Mus, garçon de magasin, à Paris . . . 1 »
Jules Nanot, directeur de l'Ecole nationale d'horticulture, à Versailles. . . . . 20 »
Alfred Nomblot, secrétaire-général adjoint de la Société nationale d'horticulture de France, pépiniériste à Bourg-la-Reine . . . . 20 »
Prosp-r Noblesse, employé, à Paris . . . . . 2 »
Alexis Noël, contremaître-chef de la maison Louis Leroy, à Angers. . . . . 2 »
Abbé Noffray, curé de Pruniers (Loir-et-Cher). 10 »
Alexandre Nonin, horticulteur à Châtillon-sous-Bagneux . . . . » 25
Léon Off, employé, à Paris . . . . 1 »
Opoix, jardinier en chef du Luxembourg . . . 20 »
Lucien Orsat, employé, à Paris. . . . . 1 »
Emile Ostermann fils, employé, à Paris. . . . 1 »
Louis Paillet père, à Robinson (Seine) . . . . 20 »
Paul Pasquier, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Louis Passy, député, secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture de France. . 100 »
Fernand Patient, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
Julien Pelkern fils, employé, à Paris. . . . . 1 »
Henri Pellet, vice-président de l'Association des Chimistes de sucrerie et de distillerie. . 10 »
Alfred Pelletier jardinier, à Reuilly . . . . . 1 »
Lucien Peltier, jardinier, à Reuilly. . . . . . 2 »
Charles Perrin, horticulteur, à Montrouge . . » 25
Petit, horticulteur, à Vitry (Seine) . . . . . . » 50
Almire Piat, employé, à Paris . . . . 1 »

A reporter 3,314 65

Report 3,314 65

Picart, fleuriste, à Paris . . . . » 50
Mme Pille, fleuriste, à Paris . . . . 1 »
Pinard, contremaître de la maison Louis Leroy, à Angers . . . . 1 »
Emile Pinchaud, employé, à Paris . . . . . . 1 »
Pinçon, contremaître, maison Louis Leroy, à Angers . . . . 1 »
Pinson, horticulteur, à Montrouge (Seine) . . » 25
Emile Pique, employé, à Paris. . . . . . 2 »
Plotos, contremaître, maison Louis Leroy, à Angers . . . . 1 »
Adolphe Pointel, employé, à Paris. . . . . . 3 »
Edmond Poirier, horticulteur, à Vitry . . . . » 50
Emile Poirson, employé à Paris. . . . . . . 5 »
Jules Poncin. horticulteur, à Bourg-la-Reine. » 25
Eugène Poubelle, membre de la Société natonale d'agriculture de France. . . . . . . 10 »
Paul Poujereau, employé, à Paris . . . . 1 »
Charles Povert, jardinier, à Reuilly . . . . . 1 »
Etienne Prat, fleuriste, à Paris. . . . . » 50
Preisach, chef de gare de Paris-Reuilly. . . . 2 »
Mmes Preisach. gare de Paris-Reuilly. . . . . 1 »
Preisach, ancien employé de la Maison Vilmorin-Andrieux, Paris . . . . 2 »
Lucien Prévost, jardinier, à Reuilly . . . . . 1 »
Victor Quesnel, employé, à Paris. . . . . . » 50
Reynes, fleuriste, à Paris . . . . 1 »
Jules Richert, menuisier, à Paris . . . . . . 2 »
Albert Rimbaud, employé, à Paris . . . . . . 3 »
Louis Robert, garçon de magasin, à Paris . . 1 »
William Robinson, publiciste horticole, à Londres. . . . . 100 »
Paul Roché, employé, à Paris . . . . 1 »
Albert Roeckel, employé, à Paris . . . . . . 2 »
Raymond Roger, publiciste, à Paris. . . . . . 2 »
Jean-Baptiste Rollier, garçon de magasin, à Paris . . . . 1 »
Rossiaud, fleuriste, à Paris . . . . » 50
Lucien Rougerie, employé, à Paris. . . . . . 10 »
Louis Rousseau, fleuriste, à Paris . . . . . . » 25
Roux, horticulteur, à Périgny (Seine-et-Oise) . » 25
Henri Sagnier, directeur du *Journal de l'Agriculture* . . . . 50 »
Maurice Salmon, employé, à Paris. . . . . . 1 »
Jean Santelli, horticulteur, à Orly (Seine) . . » 50
Antoine Sapaly, horticulteur, à Paris. . . . . » 10
Sapaly Allemand, fleuriste, à Montrouge (Seine). . . . . » 50
Saulier, fleuriste, à Paris . . . . 1 »
G. Saunier, employé, à Paris. . . . . 1 »
F. Sauteur, horticulteur, à Gentilly-sur-Seine. » 50
Jean Savignat, employé, à Paris . . . . 1 »
Eugène Schmitt, employé, à Paris . . . . . . 2 »
Xavier Schott, employé, à Paris . . . . 5 »
Jules Serrigny, employé, à Paris. . . . . . . 1 »
Emile Servant, jardinier, à Reuilly. . . . . . 1 »
Albert Serveau, horticulteur, à Gennevilliers (Seine) . . . . 1 »
Veuve Sieulle, horticulteur, à Paris . . . . . » 25
Alphonse Simon, horticulteur, à Malakoff (Seine) . . . . » 50
François Simon, horticulteur, à Paris . . . . » 50
Simon Prince, à Helstroff (Lorraine) 3 50
Société nationale d'horticulture de France. . 500 »
Société d'horticulture de la Meuse. . . . . . 20 »

A reporter. 4,064 50

Report. 4,064 50

Société régionale d'horticulture et d'arboriculture de Fontenay-sous-Bois . . . . . 10 »
Société des Polders de Bouin (Vendée) . . . . 50 »
Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. . . . . 50 »
Alfred Sotin, jardinier, à Reuilly . . . . . . 5 »
Marcellin Sous, garçon de magasin, à Paris . 1 »
Girard Sontag, jardinier, à Reuilly . . . . . 3 »
Michel Striebel, employé, à Paris. . . . . . 3 »
Martin J Sutton, marchand-grainier, à Reading (Angleterre) . . . . 100 »
Arthur W Sutton, à Reading, Angleterre . . 100 »
Leonard G. Sutton, à Reading, Angleterre . . 100 »
Martin H. Foquet Sutton, à Reading, Angleterre. 100 »
L. Tacnet, à Santenay, Côte-d'Or. . . . . . 30 »
Joseph Tarillou, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
Maurice Tavernier, jardinier, à Reuilly. . . . 2 »
Tavernier, fils, horticulteur, à Montreuil (Seine) . . . . » 25
Ed. Teisserenc de Bort, sénateur. . . . . . . 50 »
Achille Theveny, employé, à Paris. . . . . . 1 »
Emile Thierry, rédacteur en chef de la *Gazette du Village* . . . . 5 »
Thouvenin, horticulteur, à Montreuil-sous-Bois (Seine) . . . . 1 »
Eugène Tisserand, directeur honoraire de l'agriculture, président de la Société nationale d'agriculture de France . . . . . . 50 »
Toulzmann, horticulteur, à Malakoff (Seine) » 50
Maurice Tousé, employé, à Reuilly. . . . . . 5 »
Albert Truffaut, premier vice-président de la Société nationale d'horticulture de France, horticulteur à Versailles. . . . . 20 »
Charles Trunet, employé, à Paris . . . . . 1 »
Trupin, horticulteur, à Saint-Denis (Seine). . » 50
Louis Urbain, horticulteur, à Clamart (Seine-et-Oise) . . . . 10 »
Vacherot, vice-président de la Société nationale d'horticulture de France . . . . . . 20 »
Gabriel Valhogoveghen, employé, à Paris. . . 1 »
Auguste Vallet, horticulteur, à Montrouge » 50
Eugène Vallerand, horticulteur, à Taverny (Seine et-Oise). . . . . 5 »
Vallerand frères, horticulteurs, à Taverny (Seine et-Oise). . . . . 10 »
Vavasseur, fleuriste, à Paris . . . . » 50
Pierre Viala, directeur de la *Revue de viticulture* . . . . 50 »
Veuve Vié, 27, Hortaleza, à Madrid. 46 20
Viger, sénateur, ancien ministre de l'agriculture, président de la Société nationale d'horticulture de France . . . . 20 »
Vigoureux, rosiériste, à Villecresnes (S.-et-O.) » 50
Viviand-Morel, directeur du *Lyon-Horticole* . 10 »
Marquis de Vogüé, membre de l'Académie française et de la Société nationale d'agriculture de France, président de la Société des Agriculteurs de France. . . . . 100 »
Vosgien, horticulteur, à Arcueil, (Seine) . . » 25
Auguste Vouette, horticulteur, à Issy, (Seine) » 20
Welker, horticulteur à la Celle-Saint-Cloud, (S.-et-O.) . . . . 1 »
Constant Welker, jardinier-chef au château de Beauregard (S.-et-O.) . . . . 2 »

TOTAL DE LA PREMIÈRE LISTE

424 Souscripteurs 5,030 90

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Muséum d'histoire naturelle. — Ecole d'horticulture d'Antibes. — Cours d'entomologie agricole au Luxembourg. — Société des agriculteurs de France. — Floraison remontante du Rosier *Crimson Rambler.* — *Musa Holstii.* — *Gloxinera Brilant.* — Floraison d'Agaves. — Les Rhododendrons de l'Himalaya. — *Kitaibelia Lindemuthi.* — La fécondation artificielle de la Vigne. — Une association de jardiniers en Angleterre. — Le Corozo. — Expositions annoncées. — La mouche de l'Asperge — Traitement simultané de l'oïdium et du mildiou. — Floraison du *Musa japonica.* — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *M. Pierre Quénat.*

Muséum d'histoire naturelle. — Par décret en date du 30 juin 1904, rendu sur le rapport du Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, la chaire de physiologie végétale du Muséum d'histoire naturelle est transformée en chaire de botanique (classification et familles naturelles des Cryptogames).

M. Mangin (Louis-Alexandre), docteur ès-sciences naturelles, professeur agrégé de sciences naturelles au lycée Louis-le-Grand, est nommé professeur de cette chaire.

Par ses nombreux et importants travaux de cryptogamie, M. Mangin était désigné pour occuper la chaire qui vient d'être créée au Muséum. Nous adressons à notre éminent collaborateur nos plus cordiales félicitations.

Ecole d'horticulture d'Antibes. — Les examens d'admission à l'Ecole d'horticulture d'Antibes (Alpes-Maritimes) auront lieu à la Préfecture de Nice, le 28 juillet prochain.

L'Ecole possède un grand établissement horticole, avec un important matériel de serres couvrant une surface de plus d'un hectare.

Le prix de la pension est de 500 francs par an. L'Etat accorde, chaque année, un certain nombre de bourses.

Pour tous renseignements, s'adresser au Directeur de l'Ecole, à Antibes.

Cours d'entomologie agricole au Luxembourg. — Le conseil d'administration de la Société nationale d'horticulture a décidé d'accorder le patronage de la Société au cours d'entomologie agricole professé par M. Clément au Luxembourg avec tant de compétence et de dévouement.

Société des agriculteurs de France. — La section d'horticulture de la Société des agriculteurs de France a choisi comme sujet de concours, pour le prix agronomique à décerner en 1905, la question suivante : utilisation des fruits cultivés ou sauvages pour dessiccation, confiserie, sirops, liqueurs ou tous autres emplois; description des procédés et des appareils employés.

Les rapports devront être remis au secrétariat, 8, rue d'Athènes, à Paris, le 15 décembre prochain au plus tard.

Floraison remontante du Rosier Crimson Rambler. — A la séance du 26 juin de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, M Charles Baltet, qui présentait de superbes bouquets de la Rose *Crimson Rambler,* a déclaré que si l'on désirait une floraison analogue renouvelée dans la même année, il suffirait de placer, sur les rameaux vigoureux du sujet, des écussons du Rosier *polyantha Madame Norbert Levavasseur*, dont les panicules ressemblent beaucoup à celles du *Crimson Rambler.*

On procède ainsi, dans le Midi, avec des Rosiers Thés greffés sur des buissons de Rosiers *Banks* et sur des R. multiflores.

Musa Holstii. — Les explorations faites depuis quelques années, tant dans l'Est que dans l'Ouest de l'Afrique, ont fait découvrir un certain nombre d'espèces nouvelles du genre *Musa.* La plupart de ces Bananiers nouveaux ne sont pas encore introduits, certains n'ont même pas encore été décrits.

Le *Musa Holstii,* K. Schum., originaire de l'Afrique orientale, a été introduit en Allemagne, et figurait dernièrement dans un groupe de plantes nouvelles exposé à Berlin par le Jardin botanique de cette ville. C'est une espèce voisine du *M. Ensete*, mais dont le port gracieux rappelle le *M. religiosa.* Les feuilles ont la nervure médiane verte, et non rouge comme dans le *M. Ensete*; la page inférieure est recouverte d'une fine couche cireuse.

D'après les renseignements rapportés par M. Engler de l'Usambara occidental, patrie du *M. Holstii,* cette plante y acquiert un très grand développement; elle atteint une hauteur de 5 à 6 mètres, et ses feuilles ont une longueur de 5 mètres. L'inflorescence est aussi très vigoureuse, et mesure environ 1 mètre de long.

Gloxinera Brillant. — Le mot *Gloxinera* indique que cette plante est un hybride entre *Gloxinia* et *Gesnera.* Elle a été obtenue en Angleterre, par MM. Veitch et fils, de Chelsea. Ses fleurs ne sont ni dressées, comme dans les Gloxinias, ni pendantes, comme dans les *Gesnera,* mais un peu penchées ; elles ont les lobes de la moitié inférieure plus grands que ceux de la moitié supérieure. Leur coloris est d'un rouge écarlate brillant, passant au rose sur les bords. Le tube est blanc, pointillé de pourpre. L'inflorescence est plus lâche que dans les Gloxinias, et les feuilles sont plus arrondies et plus raides.

Floraisons d'Agaves. — M. Charles Simon, chez qui avaient fleuri les *Agave Simoni* dont la *Revue horticole* a publié récemment la description [1], vient

[1] *Revue horticole,* 1904, p. 297.

encore de voir fleurir dans ses serres deux autres Agaves, l'*A. univittata* et un hybride nouveau, l'*A. Pfersdorffi*, issu du croisement de l'*A. xylonacantha* et de l'*A. xalapensis*. Cet hybride, obtenu par M. Pfersdorff à qui il est dédié, est âgé actuellement de 18 à 20 ans. Il forme une touffe de de 1 m 25 de diamètre. La tige florale a 2 mètres de hauteur et 19 centimètres de diamètre ; les fleurs, supportées par des pédoncules biflores, sont très serrées et forment un épi compact.

L'*A. univittata*, introduit du Mexique en 1830, est bien connu. Il a produit chez M. Simon une tige florale de plus de trois mètres de hauteur.

Les fleurs de ces deux *Agave* sont notablement plus petites que celles de l'*A. Simoni* ; elles produisent par leur abondance un beau et curieux effet.

Les Rhododendrons de l'Himalaya. — En analysant, dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, la causerie faite à Londres par M. Llewelyn sur les Rhododendrons de l'Himalaya, nous signalions cette remarque, que les espèces les plus délicates sont celles qui entrent en végétation de bonne heure, les gelées étant surtout préjudiciables aux plantes à ce moment.

Un correspondant du *Gardeners' Chronicle* vient de fournir, à ce propos, d'intéressants renseignements sur le mode de culture que pratiquait M. H. A. Mangles, un habile semeur et cultivateur de Rhododendrons de l'Himalaya. M. Mangles s'attachait à retarder autant que possible l'entrée en végétation de ces plantes. Pour cela, il les recouvrait, dès le commencement de l'hiver, d'un abri en toile, qui les protégeait du soleil. En outre, il plantait les espèces les plus précoces près de murs élevés exposés au Nord. Grâce à ces précautions, il était rare que ses Rhododendrons fussent endommagés par la gelée.

Kitaibelia Lindemuthi. — Le *Kitaibelia Lindemuthi*, que la *Revue horticole* a eu l'occasion de citer récemment, et sur lequel un abonné nous demande des renseignements, est une plante obtenue il y a quelques années par M. Lindemuth, de Berlin, en greffant l'*Abutilon Thompsoni* sur le *Kitaibelia vitifolia*. On sait que l'*Abutilon Thompsoni* est fortement panaché de jaune et de blanc Sa panachure s'est communiquée au sujet, et les bourgeons qui se sont développés sur celui-ci ont produit des feuilles élégamment marbrées et panachées. M. Lindemuth a bouturé ces pousses, et obtenu ainsi de nouveaux *Kitaibelia* très décoratifs, dont la panachure est parfaitement fixée. Ces plantes forment des buissons frutescents très ramifiés, d'une hauteur de 2 à 3 mètres.

La fécondation artificielle de la Vigne. — M. Viala a fait à la Société nationale d'agriculture, en son nom et au nom de M. Pacottet, une communication d'un très grand intérêt. Nous en empruntons le résumé à un article de M. Hitier dans le *Journal d'agriculture pratique :*

Dans les forceries de Vignes, la culture de certains cépages est très aléatoire, à cause de la coulure et de l'avortement des fruits. Le *Muscat d'Alexandrie*, le *Bicane*, le *Muscat Canon Hall*, ont été souvent rejetés des cultures forcées, malgré leur très grand mérite comme raisins de table, et malgré les hauts prix que l'on paye leurs beaux fruits en primeur.

L'étude de la constitution de la fleur et celle des phénomènes de leur floraison ont permis à MM. Viala et Pacottet d'en déduire les conditions de leur fécondation et d'amener une production normale et régulière depuis deux ans. Le résultat cultural s'est traduit par des prix globaux de recettes qui ont passé de 60 et 300 francs à 2,400 et 3,000 francs par serre.

Le *Muscat d'Alexandrie* et le *Bicane* ont leurs fleurs mal constituées dans l'organe mâle (étamines plus courtes que l'organe femelle, anthères renfermant en outre un pollen aggloméré non poussiéreux). Dans les serres et les cultures où le *Muscat d'Alexandrie* et le *Bicane* sont seuls cultivés et isolés, l'avortement des fleurs doit donc se produire.

Dans les forceries de la Seine (de la maison O. Decugis et fils), MM. Viala et Pacottet ont enrayé la coulure des fleurs du *Muscat d'Alexandrie* et du *Bicane* par la fécondation artificielle au moyen d'un autre pollen très fécondant. Ce pollen leur est fourni par le *Frankenthal* ou par les fleurs mâles d'*Aramon* × *rupestris Ganzin* nº 1.

Le pollen, recueilli deux fois par jour, au milieu de la journée, par des temps lumineux, est projeté sur les fleurs de *Muscat d'Alexandrie* et de *Bicane* en pleine floraison trois fois par jour, à dix heures, midi, deux heures, aux moments les plus chauds et les plus lumineux de la journée. On fait l'opération au moyen de soufflets spéciaux et directement dans la direction des grappes, de bas en haut. Avant de procéder à la fécondation artificielle, il faut secouer fortement les grappes pour faire tomber les gouttelettes qui souvent, dans les serres à atmosphère humide, couvrent les stigmates L'état hygrométrique des serres doit être surveillé avec les appareils enregistreurs et maintenu à un maximum de 50 à 60 degrés, pendant toute la période de la floraison et la fécondation artificielle.

La coulure et l'avortement du *Muscat Canon Hall* tiennent à des causes toutes différentes ; une très savante étude botanique de ce cépage a amené MM. Viala et Pacottet à les considérer comme de nature mécanique, dans ce cépage à très puissante végétation.

Aussi, pour atténuer le défaut constitutionnel de la fleur, faut-il avoir recours à des procédés préventifs. Maintenir d'abord le sol sec et l'atmosphère un peu chargée d'humidité (état hygrométrique 80° à 90°); on diminue ainsi l'absorption par les racines. Il faut, en outre, gêner l'abondante circulation vers les grappes. Pour cela, l'arcure très accusée en cerceau des rameaux de 8 à 10 yeux, aussitôt après la taille sèche, est un des moyens qui ont donné les meilleurs résultats. Un complément utile a été celui de l'incision annulaire.

Une association de jardiniers en Angleterre. — Sur l'initiative prise par un Comité, dans lequel figuraient nombre de personnalités marquantes du monde de l'horticulture anglaise, notamment notre éminent confrère M. le docteur M. Masters, directeur du *Gardeners' Chronicle*, et M. W. Watson, directeur des cultures des Jardins de Kew, une association professionnelle de jardiniers vient d'être constituée à Londres. Cette association, qui admet comme membres toutes les personnes se rattachant par leur profession à une branche quelconque de l'horticulture, a pour objet : d'établir un registre des jardiniers, afin d'arriver à régler le marché du travail dans cette profession ; de régler le salaire des jardiniers, en tenant compte des intérêts de l'employeur et de l'employé ; de régler la durée de la journée de travail ; enfin de défendre les intérêts généraux de la profession

M. le docteur Masters présidait l'assemblée constitutive de l'association, assemblée qui a réuni environ 300 jardiniers. Il a prononcé un discours dans lequel il a précisé l'esprit qui doit animer les fondateurs. La nouvelle Société n'est pas un syndicat professionnel, elle n'entend pas exercer une action coercitive ; c'est par la persuasion qu'elle interviendra. Il arrive souvent que des patrons ont de la peine à se procurer de bons jardiniers, et que des jardiniers ont de la peine à trouver un bon emploi. L'association aura pour mission de mettre les uns en rapport avec les autres. Enfin elle travaillera à relever la condition des jeunes jardiniers au point de vue social, au point de vue hygiénique et au point de vue moral.

Le Corozo. — Le corozo ou ivoire végétal, substance qui est beaucoup employée en Europe pour la fabrication de boutons et d'objets analogues, est tiré de la graine d'un Palmier colombien, le *Phytelephas macrocarpa*. Divers autres Palmiers portent en Amérique le nom générique de Corozo, notamment des *Elæis* et *Attalea* ; mais le produit connu en France sous le nom de Corozo, ou ivoire végétal, n'est fourni que par le *Phytelephas macrocarpa*. Les graines de ce Palmier, qui ont la grosseur d'une petite Pomme, ont un périsperme blanc corné, très dur, qui se travaille très facilement au tour et au burin.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Lyon, *du 27 octobre au 3 novembre 1904.* — Exposition générale d'horticulture, organisée par la Société d'horticulture pratique du Rhône. La Société n'établit pas de programme de concours et laisse aux exposants toute liberté pour la constitution et l'arrangement de leurs lots. Les semis de Chrysanthèmes seront jugés par le Comité floral de la Société française des Chrysanthémistes et selon le règlement de cette Société. Les demandes d'admission doivent être adressées avant le 10 octobre au Secrétaire général de la Société.

Gonesse (*Seine-et-Oise*), *du 17 au 19 septembre 1904.* — Exposition d'agriculture, d'horticulture et des industries qui s'y rattachent, organisée par la Société régionale d'agriculture et d'horticulture de Gonesse. Les demandes doivent être adressées avant le 31 août au Président de la Société, à l'Hôtel de Ville de Gonesse.

Amiens, *du 5 au 7 novembre 1904.* — Exposition de Chrysanthèmes, plantes fleuries et Raisins, organisée par la Société d'horticulture de Picardie, sous la présidence d'honneur du préfet de la Somme et du maire d'Amiens. Les demandes d'admission doivent être envoyées, avant le 25 octobre, au Président de la Société, 7, rue Ducange, à Amiens.

Montpellier, *du 29 octobre au 3 novembre 1904.* — Exposition générale d'horticulture, organisée, à l'occasion du Congrès de la Société française des Chysanthémistes, par l'Association languedocienne d'horticulture pratique et la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault. Deux sections distinctes sont établies pour les amateurs ou jardiniers d'amateurs et pour les horticulteurs. Les exposants qui ont remporté la prime d'honneur pour l'horticulture ou l'arboriculture, décernée par le Ministère, sont classés hors concours. Les emplacements sont gratuits. Les demandes doivent être adressées, avant le 15 octobre, à M. Cochet, commissaire général de l'exposition, 11, rue Durand, à Montpellier.

La mouche de l'Asperge. — La *Revue horticole* a déjà eu l'occasion de mentionner les dégâts causés dernièrement, dans les cultures d'Epinay et d'Argenteuil, par la mouche de l'Asperge (*Platyparea pœciloptera*).

M. Bouvier a présenté récemment à la Société nationale d'agriculture une note résumant les observations auxquelles s'est livré M. Pierre Lesne, assistant de la chaire d'entomologie du Muséum, pour chercher un remède contre ce nouvel ennemi des cultivateurs. Nous publions dans ce numéro l'intéressant travail de M. Lesne, un des meilleurs et des plus habiles entomologistes que nous ayons actuellement en France, pour nous servir des expressions mêmes de M. Bouvier.

Traitement simultané de l'oïdium et du mildiou. — La protection des Vignes contre les maladies cryptogamiques exige des traitements répétés qui entraînent des frais assez élevés ; beaucoup de cultivateurs hésitent à donner les trois soufrages et les trois sulfatages reconnus nécessaires pour préserver à peu près sûrement les ceps des atteintes de l'oïdium et du mildiou. Aussi le traitement unique préconisé par M. Guillon, dans une communication faite il y a deux ans à l'Académie des sciences, a-t-il attiré immédiatement l'attention des praticiens. M. Guillon mélangeait le soufre aux bouillies cupriques, de façon à combattre les deux maladies avec un même traitement, ce qui avait l'avantage de diminuer les frais de culture et de rendre le soufre adhérent. Il faut seulement avoir soin de malaxer le soufre avec la chaux, pour la bouillie bordelaise, ou avec le carbonate de soude, pour la bouillie bourguignonne, car il ne se mélangerait pas à la bouillie si l'on se contentait de l'y jeter, à l'état sublimé ou trituré.

Les expériences faites avec ces bouillies soufrées ont donné d'excellents résultats, constatés récem-

ment dans le *Journal d'agriculture pratique* par MM. Donon et Rabaté.

M. Donon signale un nouvel avantage que présente la bouillie soufrée. Certains producteurs directs supportent mal l'action directe du soufre, qui détermine la chute de leurs feuilles. Avec la bouillie soufrée, cet inconvénient n'est plus à craindre.

M. Rabaté indique un autre procédé, permettant de réaliser avec le soufre le traitement mixte et le résultat qu'on obtient avec la bouillie soufrée. Il suffit pour cela d'ajouter au soufre l'un des produits suivants : sulfate de cuivre pulvérisé, ou verdet neutre, 10 p. 100; poudre de bouillie bordelaise ou poudres cupriques pour bouillies, 20 p. 100. Le soufre sulfaté adhère beaucoup mieux que le soufre ordinaire.

Voici comment procède M. Rabaté :

Dans 10 litres d'eau bouillante, il fait baigner 4 kilogrammes de sulfate de cuivre placés dans un sac; la dissolution achevée, il ajoute 10 litres d'eau froide. D'autre part, il a préparé, sans aucune pesée, un lait avec une chaux quelconque ou une chaux soufrée; il verse peu à peu le lait de chaux dans le sulfate jusqu'à ce qu'un morceau de phtaléine trempé dans la bouillie passe du blanc au rouge. Il obtient ainsi une bouillie épaisse, neutre; il la laisse reposer du jour au lendemain, et décante l'eau surnageante. La pâte qui reste est étendue sur une toile d'emballage ou sur des sacs posés sur des fagots; on la laisse sécher au soleil pendant un ou deux jours, et on obtient un mélange sec formant une poudre extrêmement fine. On ajoute 2 kilogrammes de cette poudre par 10 kilogrammes de soufre pour les soufrages.

Floraison du Musa japonica. — Nous avons déjà signalé en diverses occasions[1] la rusticité du *Musa japonica* (*M. Basjoo*). Un autre exemple intéressant de cette rusticité vient d'être porté à notre connaissance. Un *Musa japonica* planté il y a quatre ans chez Mme la baronne de Neuflize, au château de Brinay, dans le Cher, a produit dernièrement un régime de fleurs. Cette plante, qui a fort bien supporté les hivers avec une légère protection, et qui s'est développée vigoureusement, a maintenant 5 mètres de hauteur; elle a huit tiges principales, de la grosseur du bras, et plusieurs autres de moindre dimension ; il en sort de nouvelles tous les jours. Ce bel exemplaire fait l'admiration de tous les visiteurs.

Un autre bel exemplaire a fleuri l'année dernière en plein air chez notre rédacteur en chef, M. Ed. André, à Lacroix (Indre-et-Loire).

OUVRAGES REÇUS

La culture du Cotonnier, par C. Farmer. Un volume de 374 pages in-18, avec figures. Prix : 5 fr. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris).

La culture du Cotonnier, dont le produit a une importance économique si considérable, tend à se développer de plus en plus, et bien que les essais tentés par le Gouvernement français n'aient pas donné jusqu'à présent des résultats d'une nature absolument satisfaisante, il est vraisemblable que cette culture pourra être exploitée, tôt ou tard, dans nos possessions de l'Afrique. Aussi les colons français consulteront-ils utilement l'ouvrage que M. Farmer vient de consacrer à la culture du Cotonnier, ouvrage qui constitue le résumé d'une longue expérience. L'auteur y étudie en détail le choix du terrain et des engrais, les soins culturaux, la culture en terrain irrigué et en terrain non irrigué, l'égrenage et l'emballage du coton, les parasites et les maladies du Cotonnier, enfin les utilisations de la graine de coton. Les lecteurs français qui ne sont pas encore aux colonies seront peut-être un peu surpris et gênés dans leurs habitudes par l'emploi qui est fait dans le livre des mesures anglaises M. Farmer a été naturellement entraîné, en citant des chiffres, à employer les mesures en usage dans les pays où l'on cultive surtout le Cotonnier, aux Indes et aux Etats-Unis. Il a d'ailleurs eu soin d'en indiquer les équivalences en tête de son ouvrage.

Histoire d'un pépin de Pomme racontée par lui-même, lecture faite en séance publique de la Société académique de l'Aube, par Charles Baltet. Brochure de 16 pages in-8 avec figures.

L'histoire du pépin dont il s'agit est celle d'un pépin semé par un arboriculteur, et elle se continue par l'histoire de l'arbre qui en sort, jusqu'à l'époque où il est en pleine production et fournit chaque année une récolte savoureuse. Ecrite d'une plume alerte, avec une fine et engageante bonhomie, cette histoire, est-il besoin de le dire? instruit en amusant et renferme bon nombre d'aperçus instructifs dans lesquels on reconnaît l'arboriculteur éminent, le vulgarisateur expert qu'est M. Charles Baltet.

Handbuch der Laubholzkunde (**Manuel d'arboriculture d'ornement**), par C. K. Schneider, 1re livraison. Un vol. in-8 de 160 pages avec 95 figures. Prix : 4 mark. (Gustav Fischer, à Iéna.)

Les personnes qui connaissent la langue allemande tiendront certainement à enrichir leur bibliothèque horticole de ce nouvel ouvrage du savant botaniste dendrologue viennois. La première livraison qui vient de paraître comprend les familles des Salicacées, des Myricacées, des Juglandacées des Bétulacées, et le commencement de celle des Fagacées. Elle abonde en dessins analytiques excellemment faits et d'un très grand intérêt.

Nécrologie : *M. Pierre Quénat.* — Nous apprenons, avec un vif regret, la mort de M. Pierre Quénat, architecte-paysagiste, décédé à l'âge de 62 ans. M. Quénat, l'un des derniers élèves de Barillet-Deschamps, était membre de la Société nationale d'horticulture depuis 1867 et avait pris pendant un certain nombre d'années une part active à l'organisation des expositions de la Société.

[1] *Revue horticole*, 1898, p. 111; 1902, p. 494.

LES JARDINS DE WARLEY

Dans le comté d'Essex, à une heure environ de Londres par le Great Western Railway, se trouvent les petites villes de Brentwood et de Warley, situées au milieu d'un riant paysage de collines boisées et de beaux pâturages. Le sol y est fertile, composé de terrain argileux entremêlé de cailloux roulés qui le drainent vigoureusement. Le climat y est tempéré et rappelle celui de notre Bretagne, puisque l'*Acacia dealbata* y prospère, et que les hivers rudes seulement endommagent cet arbre, ce qui n'est pas arrivé depuis huit ans.

En un quart d'heure de Brentwood, en voiture, on arrive à Warley Place, la résidence bien connue d'un amateur d'horticulture dont la renommée a depuis longtemps franchi le détroit, miss Ellen Willmott. La tradition horticole du lieu est ancienne. C'est là que le célèbre J. Evelyn, né en 1620, mort en 1706, a vécu une bonne partie de sa vie d'écrivain ami des jardins et des bois, et qu'il a planté des Chênes et des Châtaigniers dont l'aspect majestueux enchante encore le visiteur. C'est peut-être sous ces ombrages qu'il écrivit sa *Silva*, publiée en 1664. De la terrasse de la maison de style noble et classique qu'il a habitée et qui est aujourd'hui couverte en grande partie de plantes grimpantes, on a une vue sur les collines et les prairies d'Essex, très étendue et bien encadrée d'arbres séculaires.

C'est dans ce cadre charmant que miss Willmott a installé des cultures extrêmement importantes et variées, qui sont l'œuvre principale de sa vie et l'objet de ses soins les plus éclairés. Elle y traite les plantes en botaniste et en horticulteur doublé d'un artiste de goût affiné. Le jardin alpin de Warley est probablement aujourd'hui le plus important de l'Europe, et ses parterres de plantes vivaces et de plantes bulbeuses ne peuvent être dépassés pour le choix et la bonne culture des espèces et variétés les plus précieuses.

Les jardins fruitiers sont bien conduits ; le potager abondant ; les serres à fruits remplies ; le jardin d'hiver attenant à l'habitation bien décoré ; les fleurs dans les appartements variées et brillantes ; les terrasses et les pelouses correctement tenues ; les ombrages sont épais, les ornements de jardin nombreux et bien placés.

Mais rien à Warley n'est fait en vue du faste et de l'ostentation, aucune recherche de somptuosité dans l'ornementation végétale n'y est apparente. Bien plus, le côté décoratif de l'art des jardins, soit empreint du formalisme anglais, soit de la recherche harmonique qui plaît en France, n'a été dans l'ensemble qu'une quantité négligeable.

L'enseignement horticole pratique et artistique que l'on peut chercher à Warley est tout autre. C'est une admirable leçon de choses sur ce que peut inspirer et réaliser la passion éclairée des plantes. C'est la mise en valeur de chacune d'elles qui est l'objet de tous les soins, par la culture raisonnée et par les groupements heureux.

Donnons-en quelques exemples.

Parterres.

Ici, rien de symétrique, de régulier, rien qui ressemble au classique parterre à compartiments. Si nous prenons celui des plantes vivaces et alpines, par exemple, avec ses berceaux de Rosiers et de Pommiers en arceaux, nous trouverons des plates-bandes où prospèrent en grosses touffes les plantes suivantes :

Billiardiera scandens.
Calceolaria variés.
Campanula lactiflora.
— *latifolia.*
— *rhomboidalis.*
Cistus corsicus.
Delphinium atrocæruleum, etc.
Funckia lancifolia variegata.
— *Sieboldi.*
Geranium armenum.
— *pratense album.*
Geum coccineum plenum.
Heuchera variés.
Inula Royleana.
Lathyrus rotundifolius.
Lilium Hansoni.
— *Martagon album.*
Phlox variés.
Pimpinella magna rosea.
Sidalcea candida.
Spiræa Aruncus Kneiffii.
Verbascum hybridum roseum, etc.

Des sentiers capricieux, pavés de dalles inégales et disjointes, circulent à travers un mélange de roches et de sol meuble, entièrement couvert de plantes en fleurs. Entre ces pavés singuliers, croissent et fleurissent :

Acæna variés.
Armeria maritima.
Aubrietia Docteur Mules.
— variés.
Brunella grandiflora.
Campanula carpatica.
— *Pulla.*
Helianthemum Fumana.
Hesperis maritima.
Mimulus moschatus.
Myosotis alpestris.
Primula farinosa.
Saxifraga hypnoides.
Thymus Serpyllum purpureus.
Tunica saxifraga.
Veronica prostrata, etc.

On croirait que le pied des promeneurs va écraser ces plantes à chaque instant. Pas du tout, il les respecte d'instinct et se pose à l'aise sur ces dalles de forme japonaise habilement alternées pour le pas du visiteur.

Parmi l'amoncellement de plantes en fleur que j'ai notées à la fin de juin, je citerai au passage, comme ornement de ces curieux parterres de roches situées sur un terrain plat, et où les arbustes s'ajoutent agréablement aux plantes vivaces :

Campanula mirabilis.
Delphinium cardinale.
Digitalis grandiflora.
Epilobium (de la Nlle Zélande).
Gentiana cruciata.
Geranium argenteum.
Hedysarum multijugum.
Hypericum Sarothra.
— *fragile.*
Jasione perennis major.
Lilium variés.
Lychnis Haageana.
Matthiola variabilis.
Meconopsis Wallichii.
Onosma echioides.
Phacelia campanulata.
Romneya Coulteri.
Senecio uniflorus.
Spiræa variés.
Tropæolum speciosum (grimpant).
— *Leitchtlini* (rampant).
Veronica Colensoi (arbuste), etc., etc.

Si l'on descend de l'habitation vers le sud, on trouve, près d'un étroit sentier, de longs bassins à murailles couvertes de Lierres (*Hedera Helix palmata*) et autres arbustes grimpants, et où s'étalent sur les eaux les plus beaux *Nymphæa* hybrides de M. Latour-Marliac au milieu d'une population d'*Aponogeton*, de *Stratiotes*, d'*Azolla*, de *Villarsia*, etc., qui se portent à la rencontre de votre œil, puisque les bassins sont à un mètre au-dessus du sol. L'effet est charmant et peu commun.

Plantes bulbeuses

Les collections de Warley Place sont innombrables. Elles comportent tout ce qu'il est possible de cultiver en plein air plutôt qu'en serre. Les plus grandes raretés y ont leur place. Des voyageurs spéciaux ont exploré le Turkestan et autres régions aux frais de Miss Willmott, en coopération avec MM. Micheli, de Genève, et Van Tubergen, de Haarlem. De véritables champs de Narcisses, de Tulipes, de *Crocus*, etc., émaillent au printemps ces fraîches prairies. Dans des plates-bandes spéciales sont catalogués les genres, les espèces et variétés, les uns en plein air, les autres sous châssis, certains sous de simples abris où les plantes sont disposées en compartiments séparés par des ardoises debout. Les espèces xérophiles, qui demandent une période de long repos et qui appartiennent aux régions désertiques, sont placées sur des pentes sèches. C'est là que j'ai vu la plus belle collection d'*Iris* qui se puisse rencontrer, et où la section des *Oncocyclus* étale toutes ses raretés. Et pour racheter l'aspect parfois un peu flétri de ces plantes quand elles ont passé fleur, des plates-bandes de Rosiers nains, des pergolas de Rosiers grimpants relèvent la note décorative de l'ensemble de ces parterres.

Collections diverses.

Les Rosiers dits « sauvages » sont réunis en collection d'étude. Ils seront prochainement l'objet d'une magnifique monographie dont j'ai vu les planches en préparation très avancée.

Miss Willmott a acquis de M. Viviand-Morel l'ancienne et précieuse collection de plantes d'intérêt botanique venant de M. Jordan, le botaniste lyonnais, dont les expériences seront continuées à Warley.

La collection entière des *Sempervivum* est admirablement cultivée en grosses potées ; les formes diverses sont conservées en spécimens uniques bien étiquetés, et les multiplications s'en vont orner les rochers du jardin alpin.

Entre deux serres, un étroit sentier séparatif s'est trouvé le meilleur endroit pour cultiver les Rhododendrons montagnards (*Rhododendron ferrugineum* et *hirsutum*, des Fougères, les *Crinum Powelli* et *Moorei* et un grand nombre de plantes qui font merveille dans ce milieu singulier.

Des cordons obliques, formés en X, de Poiriers placés devant un espalier de Pêchers, n'empêchent pas ceux-ci d'être vigoureux et de fructifier abondamment.

Parmi la profusion de Rosiers entremêlés de Chèvrefeuilles, de Glycines, de Jasmins, de *Vitis Coignetiæ*, de Clématites, qui couvrent les berceaux, le meilleur effet est produit par les *Rosa polyantha grandiflora* (*R. moschata*, Hort.), *Brunoniana Carmine Pillar*, *Crimson Rambler* et multiflores variés.

La collection de Chrysanthèmes est très choisie. Actuellement les plantes sont en pots, alignées sur des planches pour empêcher l'introduction des vers et palissées sur de simples baguettes reliées entre elles par des fils horizontaux, contre le vent.

Le grand lac est aussi une partie du parc attrayante par la prospérité des plantes aquatiques qui en ornent les eaux et les bords.

Jardins alpins.

Tout ce qui précède pâlit devant cette scène enchanteresse qui constitue le « Jardin alpin » de Miss Willmott. C'est l'objet de sa prédilection. Elle l'a seule imaginée et exécutée.

Sur une pente inclinée du Nord-Est au Sud-Ouest et se terminant par une pièce d'eau, elle a creusé un vallon étroit, tordu, pittoresque au possible, donnant toutes les expositions diverses aux plantes qui en sont la principale

parure. Elle s'est bien gardée d'en enlever la lumière par l'intromission de grands arbres ; mais elle a pris grand soin d'employer des végétaux ligneux de taille médiocre pour en former le fond et donner toute leur valeur aux petits végétaux montagnards.

Parmi ces arbustes, on peut remarquer les

Amelanchier vulgaris.
Azalea mollis.
Choisya ternata.
Cotoneaster variés.
Cytisus nigricans.
Diplopappus chrysophyllus.
Erica codonodes.
Escallonia macrantha.
— *Philippiana.*
Genista Andreana.
Hedysarum multijugum.
Hydrangea involucrata.
Jasminum fruticans.
Juniperus Sabina.
— *tamariscifolia.*
Muehlenbeckia complexa.
Phillyrea Vilmoriniana.
Picea excelsa var. *procumbens.*
Pinus Cembra.
— *montana.*
Retinospora variés.
Rosa gallica.
— *pimpinellifolia.*
— *rubrifolia.*
— *rugosa.*
Salvia officinalis.
Santolina Chamæcyparissias.
Spiræa ariæfolia.
— *eximia.*
— *Thunbergii.*
Ulex europæus, etc., etc.

Les pentes sont couvertes de roches dans le plus artistique désordre qui se puisse imaginer. Elles sont superposées ou étagées, en lits horizontaux ou en falaises, en grottes ou en surplomb, en ruisselets ou en cascades, en vallées élargies ou en défilés étroits et ombreux. Un filet d'eau serpente partout, produisant une humidité propice aux Fougères.

Sur une longueur qui ne dépasse guère une centaine de mètres, mais qui s'augmente beaucoup de minuscules vallées latérales, ce ravin profond, cette « quebrada » des Andes donne l'illusion d'une vaste scène pittoresque de montagne. Une main prévoyante a présidé à la composition des terres sur lesquelles s'appuient ces rochers ; elle a approprié les espèces aux différents sols et aux expositions variées. Si une petite armée de garçons jardiniers leur donne des soins, la trace du travail de l'homme ne se voit pas. Dans cette multitude d'espèces, tout semble prospérer sans connaître la loi de « la lutte pour la vie », parce que l'aide donnée aux faibles et la réduction sévère des espèces envahissantes sont pratiquées constamment et judicieusement.

J'ai relevé plus de 120 espèces en fleurs le même jour, quelques-unes en nombreux exemplaires. Les citer toutes serait trop long, et je me contenterai de celles qui m'ont le plus frappé, soit par leur rareté, soit par leur effet harmonieux ou contrastant dans l'ensemble.

Actea racemosa.
Allium Moly.
Androsace lanuginosa.
Aquilegia variés.
Armeria maritima.
Berardia subacaulis.
Campanula grandis.
— *lactiflora.*
— *latifolia.*
— *persicifolia* et variétés.
— *Portenschlagiana.*
Campanula Pulla
— *pusilla.*
— *rhomboidalis alba.*
Cerastium longifolium.
Chænostoma hispidum.
Cornus canadensis.
Cortusa Matthioli.
Cypripedium grandiflorum.
— *pubescens.*
Cytisus hirsutus.
— *schipkaensis.*
Dianthus cæsius.
— *superbus* et autres.
Erigeron Villarsii.
Erodium Manescavi.
Eryngium alpinum.
— *Serra.*
Gazania variés.
Genista præcox.
Geranium argenteum.
— *armenum.*
— *Endressii.*
— *platypetalum.*
— *pratense.*
— *album.*
Geum coccineum.
Gillenia trifoliata.
Heuchera Davidiana.
— *sanguinea.*
Iris Delavayi.
— *lævigata.*
— *pallida.*
— *sibirica.*
Lilium Hansoni.
— *Henryi.*
Meconopsis aculeata.
— *Wallichii.*
Mimulus luteus.
— *pardinus.*
Narthecium ossifragum.
Orchis foliosa.
Papaver alpinum.
— *luteum.*
Phalangium Liliago.
Platystemon californicum.
Polemonium cæruleum.
— *album.*
— *reptans.*
Polygonum sphærocephalum.
Primula japonica.
Salvia pratensis alba.
Saxifraga aizoides.
— *Cotyledon.*
— *longifolia* et autres.
Sedum acre.
— *grandiflorum* et autres.
Sempervivum variés.
Senecio compositus.
Sisyrinchium striatum.
Valeriana pyrenaica.
Veronica prostrata.
— *salicifolia* et autres.
Viola cornuta.
— *Munbyana.*
— *tricolor* variés.
Vittadinia triloba, etc.

Je ne parle pas — ce serait trop long — des raretés d'un intérêt plutôt botanique, des hybridations entre espèces et genres, de tout ce qui constitue le côté scientifique plutôt qu'horticole de ce beau jardin.

Mais je dois dire un mot d'une œuvre à laquelle se consacre aussi Miss Willmott avec enthousiasme, celle des jardins de gares. Avec quelques amis, elle a entrepris de doter gratuitement les jardins des stations de chemins de fer et les talus de la voie de plantes vivaces et bulbeuses sorties de ses cultures. Elle donne ainsi une note charmante au paysage immédiat en répandant le goût du jardinage. Deux cents stations ont déjà reçu des plantes et les résultats sont des plus encourageants. On a aussi organisé des concours pour fleurir les jardins d'ouvriers des villes et des campagnes et le jardin du cottage a déjà reçu souvent son ornement très apprécié.

Les conditions dans lesquelles ces dons et ces concours ont été organisés feront l'objet d'une étude spéciale que nous publierons prochainement et où nous trouverons de précieux exemples à suivre et en même temps des éloges à décerner.

Ed. André.

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LES MŒURS DE LA MOUCHE DE L'ASPERGE

Note communiquée à la Société nationale d'Agriculture de France

Bien que la mouche de l'Asperge (*Platyparea pœciloptera*, Schrank) soit connue depuis fort longtemps [1] et que ses dégâts aient été déjà signalés il y a plus d'un demi-siècle [2], on ne connaît pas encore d'une façon satisfaisante les conditions principales de son évolution. L'apparition de cette mouche il y a quelques années aux environs de Paris, dans les cultures d'Argenteuil et d'Epinay-sur-Seine, a ramené sur elle l'attention des observateurs. Récemment, M. le professeur Giard [3] a mis en lumière divers points de l'histoire de l'insecte. De son côté, M. le professeur E.-L. Bouvier, chef du service entomologique du Muséum, avait reçu, à la fin de l'hiver dernier, par l'entremise de M. Vincey, professeur départemental d'agriculture, un lot de turions attaqués, qui lui avaent été adressés par M. G. Millat, secrétaire général du syndi-

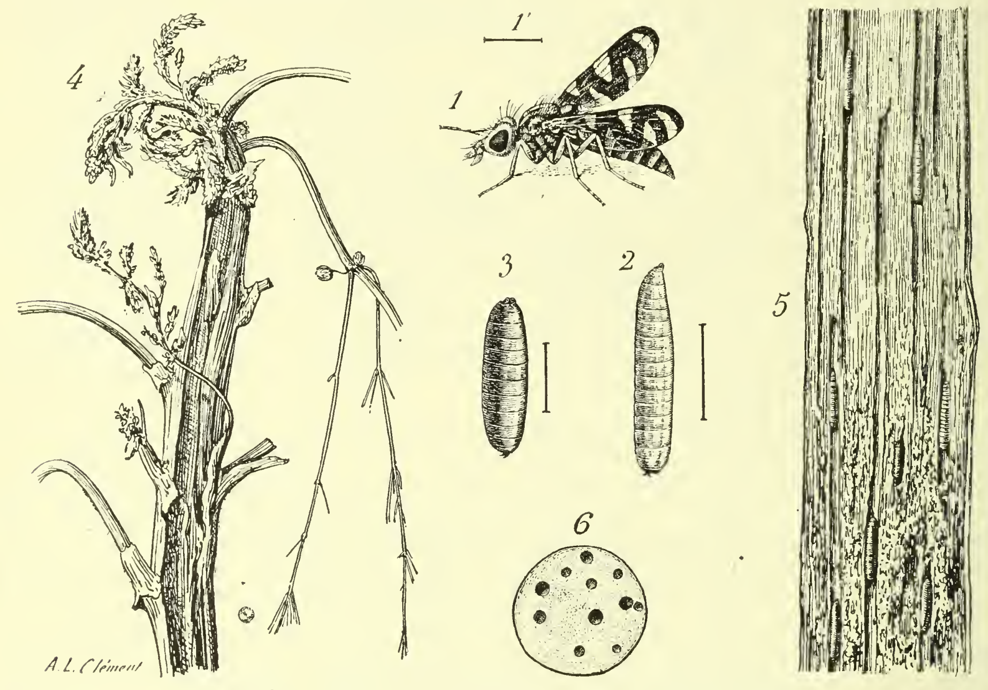


Fig. 136. — La mouche de l'Asperge (*Platyparea pœciloptera*).

1, Femelle grossie.
2, Larve grossie.
3, Pupe grossie.
(Dans ces trois figures, le trait placé à côté de l'insecte indique sa grandeur naturelle.)
4, Sommet d'une tige fleurie attaquée par les larves de Platyparées.
5, Turion fendu longitudinalement pour montrer les galeries creusées par les larves.
6, Coupe transversale du même.

cat agricole d'Epinay. M. Bouvier voulut bien nous confier ces matériaux d'étude. Sur ses conseils, nous entreprîmes une série d'observations destinées à compléter nos connaissances sur le mode de vie du *Platyparea*. L'objet de la présente note est d'indiquer d'une façon sommaire quelques-uns des résultats auxquels nous sommes parvenu parmi ceux offrant un intérêt au point de vue économique.

Les premières éclosions de mouches ont eu lieu, dans nos bocaux d'élevage, le 13 avril, c'est-à-dire qu'elles ont à peu près coïncidé avec la sortie de terre des premières pousses de la plante nourricière. Les éclosions se sont ensuite succédé d'une façon assez régulière pendant la seconde moitié d'avril et pendant

[1] Schrank, Beiträge zur Naturgeschichte, 95, tab. III, f. 22 (1776).

[2] Fr.-H. Bouché, Beitrage zur Kenntniss der Insekten-Larven, *in Stettiner Entomologische Zeitung*, 1847, p. 145.

[3] A. Giard, La mouche de l'Asperge (*Platyparea pœciloptera*, Schrank) et ses ravages à Argenteuil, *in Compt. rend. de la Soc. de Biologie*, séance du 4 juillet 1903, p. 907.

tout le mois de mai ; elles ont même continué à se produire jusqu'au 9 juin, date à laquelle nous notions encore l'éclosion d'un mâle. Durant toute cette période d'environ deux mois, les insectes n'ont pas cessé de s'accoupler et de pondre sur les Asperges que nous introduisions dans les bocaux où nous les observons. Nous pouvions affirmer qu'à l'air libre, dans les cultures d'Epinay, elles manifestaient la même continuité dans leur activité. Ces derniers jours (13 juin) nous y constations encore l'abondance des adultes et nous y surprenions des individus accouplés et une femelle occupée à pondre. D'autre part, nous avons pu recueillir dans les mêmes cultures et à la même date des larves déjà transformées en pupes, à l'intérieur de jeunes pousses mortes et desséchées. Nos élevages nous avaient déjà fourni de ces pupes dès avant le 8 juin.

Ainsi, tandis que les dernières éclosions de mouches se produisent, des larves issues des adultes de la même génération ont déjà atteint le terme de leur développement et se sont transformées en pupes.

D'autres constatations ne sont pas moins importantes au point de vue de la connaissance des habitudes de l'insecte. Il était admis jusqu'à présent que la femelle pondait exclusivement dans les pousses au moment où celles-ci sortent de terre ou peu de temps après, c'est-à-dire à l'époque où elles sont comestibles. Nos recherches nous permettent d'affirmer qu'elles pondent également sur les tiges âgées, même sur celles dont la hauteur au-dessus du sol dépasse 50 centimètres, et qui sont abondamment ramifiées. Dans ce cas, l'œuf est déposé près du sommet de la tige, dans les tissus encore tendres et en voie de croissance. Tout d'abord, la jeune larve venant d'éclore chemine vers le bas en se tenant immédiatement au-dessous de l'épiderme. Sa présence est décelée au dehors par une ligne jaunâtre en saillie qui marque le trajet de la galerie, ou bien par une cicatrice longitudinale résultant de la déchirure du mince plafond de celle-ci. A partir d'un certain niveau, la galerie s'enfonce dans la région médullaire de la tige et n'est plus apparente à l'extérieur. Mais le signe le plus remarquable et très caractéristique de la présence de la larve est l'avortement du sommet de la tige, qui se dessèche, brunit et se recourbe en crosse sur lui-même.

Les deux faits que nous signalons brièvement, à savoir : l'écart considérable dans l'époque du développement des larves provenant des adultes sortis des pupes ayant hiverné et le dépôt des œufs dans les tissus de l'extrémité des tiges déjà hautes et voisines de l'époque de la floraison, sont de nature à faire pressentir l'existence d'une seconde génération annuelle de l'insecte. Nous avons l'espoir que nos recherches ultérieures permettront d'éclaircir ce point.

Pierre Lesne,
Assistant au Muséum.

DES EFFETS DE L'ÉTHÉRISATION DES PLANTES POUR LEUR FORÇAGE

Le titre de cet article est le texte même de la huitième question portée au programme du Congrès horticole de 1904.

M. Aymard fils a traité cette question avec une science consommée. Voici le résumé de son travail.

L'auteur commence par rappeler les deux premiers procédés mis en œuvre pour hâter le repos nécessaire qui doit précéder et préparer le forçage. A Vitry, c'est l'arrachage des Lilas en septembre, après effeuillage préalable, et leur installation sous un hangar. Plus tard, on fait subir des gelées artificielles aux plantes destinées au forçage,

Enfin, voici le procédé danois de M. Johannsen, de Copenhague, habilement tiré des expériences purement scientifiques de Claude Bernard sur l'éthérisation.

M. Aymard fait dépendre le succès de l'éthérisation des trois facteurs suivants :

1° De la dose d'éther employée ;

2° De la durée de son action ;

3° De la température du milieu pendant l'opération.

L'étude de ces facteurs, et l'examen de l'état des plantes au moment de l'éthérisation, permettent à M. Aymard de déduire les lois suivantes :

I. — Les anesthésiques ont sur les végétaux une action qui produit, dans la suite, les mêmes effets que la gelée ou la sécheresse.

II. — L'effet visible des anesthésiques est en raison inverse du nombre et de l'intensité des gelées reçues.

III. — L'action des anesthésiques est proportionnelle à la température par laquelle elle s'exerce.

IV. — L'action des anesthésiques est en raison inverse de la protection des bourgeons sous leur enveloppe d'écailles.

V. — Les doses de liquide et la durée d'action de ses vapeurs sont proportionnelles à cette même protection, mais inversement proportionnelles au

nombre de gelées reçues et proportionnelles au temps séparant le moment auquel l'opération a lieu de l'époque à laquelle la plante traitée végète naturellement.

A l'appui de ces lois, commentées et expliquées, l'auteur donne d'intéressants résultats d'expériences ; les voici :

Forçage comparatif de Lilas éthérisés et de Lilas non éthérisés.

Numéro de l'expérience.	Ethérisation.		Nombre de gelées reçues.	Nombre de jours écoulés depuis la mise en culture jusqu'à la floraison complète.	
	Dose.	Durée.		Lilas éthérisés.	Lilas non éthérisés.
I	40 gr.	72 heures.	0	23 jours.	(pas de floraison).
II	»	»	0	22 —	(2 grappes sur 12 boutons).
III	»	»	1	21 —	3 — 12 —
IV	»	»	4	18 —	24 jours.
V	»	»	8	16 —	21 —
VI	»	»	13	15 —	19 —
VII	»	»	21	15 —	17 —

A la fin, l'éthérisation est devenue inutile, balancée dans son action par l'action analogue du nombre de gelées reçues.

Loi III. — Se méfier des températures élevées : à 25°, avec 35 grammes d'éther, par hectolitre d'air, M. Aymard a constaté des brûlures aux bourgeons.

A 24°, selon les plantes, l'action est plus ou moins mauvaise.

La température *optima* n'est pas déterminée ; cependant, l'auteur croit qu'il sera bon de ne pas s'écarter de 20°.

Cherchant le mode d'action de l'éthérisation, M. Aymard arrive à cette conclusion que l'éther et le chloroforme agissent en déshydratant les tissus végétaux et, pour établir la véracité de cette affirmation, l'auteur démontre que les corps simplement desséchants comme le chlorure de calcium, l'anhydride phosphorique, l'acide sulfurique, agissent comme l'éther, comme le chloroforme, et même mieux qu'eux ; en effet, des griffes de Muguet, ayant été soumises comparativement, les unes à l'influence de l'anhydride phosphorique, les autres à celle du chlorure de calcium, puis d'autres encore à l'action de l'éther, du chloroforme, etc., les Muguets qui poussèrent les premiers, par la suite, furent ceux qui avaient été plongés dans l'air d'une cloche fermée contenant une petite coupe garnie d'anhydride phosphorique, tandis que les Muguets éthérisés ne poussèrent qu'au troisième rang.

M. Aymard constate aussi qu'une plante anesthésiée perd une grande proportion de son poids ; cette perte ne peut provenir que de l'évaporation d'une part de son eau de constitution.

Enfin, M. Aymard étudie la pratique de l'anesthésie appliquée en vue du forçage. Il donne la description de divers appareils, cloches mobiles, chambres en maçonnerie, destinées à recevoir les plantes qu'on veut soumettre aux vapeurs ; puis il considère la température de l'anesthésie pratique. La température *optima* de 17° c. indiquée par le docteur Johannsen ne paraît pas indispensable à l'auteur, qui dit avoir obtenu des résultats excellents avec son appareil à éthérisation situé en plein air, et subissant des *minima* de — 7 et — 9° c.

Parlant des doses d'éther ou de chloroforme à employer, de leur qualité, de la durée de l'opération, M. Aymard conseille l'éther sulfurique à 65° B., dont la densité est 0,736, ou le chloroforme ordinaire, dont la densité est 1,50 ; mais, comme les effets anesthésiques du chloroforme sont quatre fois plus forts que ceux de l'éther, les doses sont généralement quatre fois moindres.

M. Aymard se trouve très satisfait d'un mélange d'éther et de chloroforme (20 gr. d'éther et 5 gr. de chloroforme par hectolitre d'air à saturer de vapeurs).

Les doses augmentent ou diminuent selon que l'opération est faite au commencement ou à la fin de la saison. Ainsi, les Lilas *de Marly rouge*, *Charles X*, *Michel Buchner*, seront anesthésiés de la façon suivante selon les circonstances et les conditions de l'opération :

I. — *Dans la période initiale de la saison du forçage.*

Avec 40 gr. d'éther par hectolitre d'air et pendant. . . . . 72 heures
Ou 14 gr. de chloroforme, pendant . . 72 heures

II. — *Pendant la période finale.*

Avec 25 gr. d'éther par hectolitre et pendant . . . . 48 heures
Ou 8 gr. de chloroforme, pendant . . 48 heures

En résumé, l'anesthésie préalable des végétaux à forcer, méthode peu coûteuse et applicable partout, procure les avantages suivants ;

un départ rapide et régulier de la végétation ; une floraison plus prompte et plus belle, une réduction de la main-d'œuvre culturale, une économie de combustible, la facilité d'avoir des fleurs forcées presqu'en toute saison, un bénéfice net toujours supérieur à celui que procure la culture forcée de plantes non éthérisées.

Sur la demande d'un membre du Congrès qui désire savoir si l'éthérisation peut s'appliquer aux arbres fruitiers en vue du forçage, M. Bultel affirme avoir obtenu de bons résultats de la culture forcée de Fraisiers éthérisés préalablement. Le même orateur dit, au sujet du Lilas, que les pieds de cet arbuste soumis à l'éthérisation aussitôt après l'arrachage ne réussissent pas très bien en culture forcée ; il a constaté, en outre, que pour les Lilas appartenant à des variétés tardives, il faut plus d'éther que pour les variétés précoces.

M. Chatenay dit avoir vu à Milan des Lilas soumis en chambre froide à une température de 2 degrés sous zéro en vue du forçage subséquent. Quand ils sortent de ces chambres, les Lilas ont l'air d'être comme gorgés de sève prête à partir en pousses et en grappes ; l'action du froid, quoique produisant le même résultat final, n'agit donc pas en déshydratant les tissus, comme l'anesthésie.

A l'égard de l'effet négatif de l'éthérisation sur les Lilas récemment arrachés, M. Chatenay pense que ce phénomène se produit seulement en première saison ; mais M. Bultel soutient son affirmation aussi bien à l'endroit des Lilas arrachés en octobre qu'à l'égard de ceux arrachés en janvier.

M. Maumené recommande de faire ressuyer les mottes de Lilas avant de les traiter ; il attribue aux mottes humides le défaut de réduire l'action des anesthésiques.

M. Charmeux dit que, sur la Vigne, les effets de l'éthérisation varient avec le cépage, le porte-greffe et la dose d'éther.

M. Aymard a conclu en souhaitant la vulgarisation de la méthode du forçage avec anesthésie préalable. Le travail du jeune horticulteur, clair, précis, ordonné et documenté, est bien fait pour entraîner cette vulgarisation que nous souhaitons avec lui.

Georges Bellair.

LES PENSEES UNICOLORES

L'emploi des Pensées unicolores dans l'ornementation des massifs est très répandu en Angleterre. Du fait que leur floraison commence au printemps, on les associe avec des Tulipes, Narcisses à grandes fleurs, et autres plantes bulbeuses, comme nous avons pu le voir aux jardins de Kew. Et pourvu qu'on leur donne les soins nécessaires, elles fleuriront encore pendant tout l'été et l'automne. Hyde Park avait, l'année dernière, d'immenses massifs dont les Pensées formaient le fond ; par exemple : *Grevillea robusta*, Pensées jaunes, Bégonias tubéreux, Lobélia blanc en bordure ; *Cuphea* tiges et Pensées bleues ; Giroflées Magenta et Pensées blanches ; Maïs panaché et Pensées mauves ; Giroflées blanches et Pensées bleu clair ; *Erigeron speciosus* et Pensées jaunes.

Les Pensées résistent fort bien aux gelées et aux grandes chaleurs, et sont de ce fait des plantes d'utilité de premier ordre. Leur multiplication étant facile, elles sont aussi des plantes de marché.

Les soins culturaux sont très simples, ils consistent en arrosages copieux pendant la saison sèche, et en paillis pour conserver l'humidité.

On les multiplie par le semis, qui se fait en juillet-août, dans un endroit ombragé du jardin. Dès que les plantes sont assez fortes, on les transplante, et elles peuvent être mises en place en octobre ou au printemps suivant.

Mais pour conserver les variétés bien franches, on a recours au bouturage. Pour cela, on prend les jeunes pousses qui partent de la souche de la plante. Elles s'enracinent plus facilement et forment de meilleures plantes que les tiges creuses. Le bouturage s'opère à la même époque que le semis, et la transplantation de même. Il est bon aussi de mettre quelques plantes sous châssis bien aérés, afin de pouvoir, au printemps, combler les vides qui auraient pu se faire durant l'hiver.

Parmi les variétés répandues dans les cultures, en Angleterre, on cite : *Duchess of Sutherland*, bleu clair ; *Admiration*, bleu foncé ; *Golden Sovereign*, jaune ; *Canary bird*, jaune clair ; *Purple Queen*, pourpre ; *Snow White*, blanc pur.

M. Madelin.

ACACIA BAILEYANA

Au mois de février de l'année dernière, j'ai vu pour la première fois ce ravissant arbrisseau en fleurs, sur les pentes rapides des jardins de MM. Nabonnand frères, horticulteurs au Golfe-Juan. Il atteignait environ 2 mètres de hauteur. Sur son feuillage bipinné, très élégant, bleuté, de longues grappes de fleurs disposées en capitules dorés, fournies sans être compactes, constituaient des bouquets délicieux de grâce et de légèreté.

C'était une espèce encore très rare dans les cultures : l'*Acacia Baileyana* [1], décrite par Mueller en Australie depuis 1887, mais qui n'a été introduite que plus tard au Jardin botanique de Cambridge, en Angleterre, où M. R. Irwin Lynch l'a fait connaître en 1894. La plante avait été tenue en serre tempérée, bien qu'elle appartienne à la serre froide sous le climat moyen de l'Angleterre et de la France. On ne pouvait guère avoir ainsi l'idée de la beauté qu'elle atteint lorsqu'elle croît et prospère sous le soleil de notre Provence littorale.

Sur une tige fine et cependant résistante, dressée, modérément rameuse, les branches se dressent d'abord puis s'étalent par le poids du feuillage ; elles sont d'un beau vert glauque. Les feuilles, étalées à angle droit sur les rameaux, sont brièvement pétiolées, bipinnées, portant deux ou trois paires de pennes courtes, ayant leurs pinnules distiques-pectinées, sessiles, linéaires aplaties, d'un très joli vert bleu, et bien étalées comme celles d'une Sensitive normalement épanouie. Les fleurs, accompagnant les feuilles, sont disposées en grappes lâches, latérales, allongées, fines, multiflores, avec des capitules petits, sphériques, pédicellés, d'un beau jaune d'or, auxquels succèdent de longues gousses linéaires oblongues. L'ensemble de chaque rameau fleuri prend un aspect paniculé.

L'*A. Baileyana* est originaire du Queensland et du New South Wales, en Australie orientale.

Cette nouvelle venue ne tardera pas à se répandre, car MM. Nabonnand, chez qui nous l'avons fait peindre en février de la présente année, la multiplient par le greffage en approche sur des *Acacia floribunda* ; ils seront bientôt en mesure d'en fournir de jeunes exemplaires aux amateurs.

D'un autre côté, nous venons d'en recevoir de bonnes graines de MM. Haage et Schmidt, horticulteurs-grainiers à Hambourg, ce qui va encore faciliter la diffusion de cette jolie nouveauté, appelée à rivaliser avec les *Acacia dealbata*, *cultriformis*, *cyanophylla*, *armata*, et autres charmantes Mimosées rustiques sur la Côte d'azur.

Ed. André.

NOS ORCHIDÉES INDIGÈNES

En visitant la dernière Exposition de la Société nationale d'horticulture, les lecteurs de la *Revue horticole* se sont certainement rappelé le très intéressant article que notre collaborateur, M. J. Rudolph, consacrait ici même aux Orchidées terrestres.

Le lot de ces plantes exposé par M. Dugourd, horticulteur à Fontainebleau, quoique présenté dans des conditions défectueuses, a pu leur permettre de juger du réel mérite d'un certain nombre de représentants indigènes d'une famille dont les espèces exotiques ne comptent que des admirateurs, et figurent au premier rang parmi les plantes aristocratiques, recherchées pour les décorations florales de haut luxe et de goût distingué.

Sans doute ces fleurs charmantes n'avaient pas l'éclat, l'originale beauté, le parfum des Orchidées exotiques. Elles arrivaient fatiguées par un voyage pour lequel on n'avait point pris ces mille précautions, ces soins délicats dont on entoure les plantes de prix. Leur disposition en groupe serré, sur la terre nue, ne donnait que vaguement l'idée de la grâce agreste, du charme poétique dont elles embellissent les sites où elles croissent naturellement.

Malgré la défectuosité de son installation, si la collection de M. Dugourd n'attirait point les regards du grand public, elle a du moins été visitée par un grand nombre d'amis de notre flore indigène, heureux de retrouver là, réunies dans un modeste coin de l'Exposition, la plupart des Orchidées printanières qui fleurissent sur notre territoire.

Elle comprenait plusieurs représentants du genre *Ophrys*, plantes si curieuses par le mi-

[1] *Acacia Baileyana*, F. Von Mueller, *in Transactions of the Royal Society of Victoria*, 1887 ; *Iconogr. of Austral. spec. of Acacia*, 1888 ; *Gard. Chron.*, 1894, I, p. 37, fig 4.

[2] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 140.



J R Guillot, del

Lith J.L Goffart, Bruxelles

Acacia Baileyana.

métisme de leurs fleurs qui simulent à s'y méprendre la silhouette des insectes dont elles portent les noms: l'*Ophrys* mouche (*Ophrys muscifera*), l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) l'Ophrys bourdon (*O. arachnites*), fig. 137,



Fig. 137. — *Ophrys arachnites.*

l'Ophrys araignée (*O. aranifera*), l'Ophrys oiseau (*O. Scolopax*). Toutes ces espèces sont dignes de figurer dans des collections d'amateur. De loin elles produisent peu d'effet, mais examinées de près, leurs fleurs veloutées charment la vue par la perfection avec laquelle elles imitent des silhouettes d'êtres animés, et par la bizarrerie des desssins qui décorent le labelle de plusieurs d'entre elles.

Bien que peu répandues dans le commerce, il est assez facile de se procurer ces plantes de notre flore spontanée en les récoltant soi-même, ou en les demandant aux amateurs des régions où elles croissent naturellement. La condition essentielle pour la réussite de leur transplantation, c'est qu'elles soient déplantées au moment du repos de leur végétation et placées dans la terre et à l'exposition qui leur conviennent. On peut aussi recourir au semis, opération qui ne laisse pas d'être délicate, étant donnée la ténuité des graines. Il doit être pratiqué aussitôt après la récolte, en place, sur une terre meuble, bien nivelée, parfaitement aplanie, sans enterrer les graines, que l'on maintient humides par de fréquents bassinages, lesquels doivent être très légers afin de ne point entraîner ces minuscules semences. M. Dugourd m'a affirmé avoir obtenu des floraison d'*O. apifera* après deux années de semis.

Moins bizarres que les *Ophrys* dans leur floraison, mais de coloris plus tranchés, voici deux représentants du genre *Cephalanthera* : le *grandiflora* (fig. 138), dont la floraison est trop avancée, presque passée, et le *C. rubra* qui commence à peine à entrouvrir ses fleurs rose foncé. Le premier, avec son périanthe blanc pur à revers crème, fait merveille sur les pelouses sèches des friches calcaires, où il s'épanouit aussi bien en plein soleil qu'à l'ombre des broussailles, en compagnie du joli *Cephalanthera rubra*, généralement plus rare que lui. Deux charmantes espèces à disséminer sur les pelouses rarement fauchées des grands parcs paysagers ou sur la lisière des bosquets. Ces plantes d'ailleurs ne semblent pas exclusives au point de vue de la nature du terrain qui



Fig. 138. — *Cephalanthera grandiflora.*

leur convient ; j'en ai récolté plusieurs spécimens sur des sols plutôt frais où le calcaire ne paraissait pas l'élément dominant.

Le genre *Orchis* se trouve représenté par la plupart des espèces spontanées de la région parisienne : les *Orchis* des terrains humides :

O. palustris, O. latifolia, O. maculata; les espèces de sous-bois et celles de terrains plus secs : *Orchis mascula, O. militaris* et ses variétés, *O. galeata* et *O. simia* ; *O. bifolia* et *O. montana*, dont les gracieux épis de fleurs odorantes blanches ou blanc verdâtre égaient la fraîcheur des sous-bois ; le curieux *Orchis ustulata*, dont les grappes de fleurs roses paraissent avoir été roussies au feu ; les *O. conopea* et *odoratissima*, aux parfums suaves ; l'*O. fusca* (fig. 139), au labelle blanc pointillé de pourpre.



Fig. 139. — *Orchis fusca.*

Parmi les autres genres nous remarquons encore l'*Aceras* homme pendu (*A. anthropophora*), peu décoratif, mais bien curieux par le labelle de ses fleurs verdâtres simulant une minuscule silhouette humaine, analogue à celle que les écoliers s'amusent à découper dans le papier pour tromper la longueur des heures de classe.

Voici encore l'Orchis bouc (*Loroglossum hircinum*), à odeur repoussante de vieux bouc, d'aspect si étrange avec son long épi lâche de fleurs verdâtres à labelle démesurément allongé, tordu comme les pétales de certains Chrysanthèmes japonais ; cette espèce originale n'est pas dépourvue d'intérêt et augmenterait le pittoresque des pelouses non fauchées des terrains secs, mais jamais nous ne recommanderons sa culture pour bouquets.

L'Orchis nid d'oiseau (*Neottia Nidus avis*), dont M. Dugourd présente quelques spécimens, a l'aspect décoloré de certaines Orobanches, et comme ces dernières, vit en parasite, ce qui compliquerait singulièrement sa culture ; d'ailleurs, si cette plante est recherchée par les botanistes commençants à cause de sa rareté relative, elle est peu décorative, et à ce point de vue nous lui préfèrerions de beaucoup le *Limodorum abortivum*, autre espèce parasite également présentée par M. Dugourd, et dont les tiges et les fleurs violacées ornent les sous-bois de certaines régions.

Mais l'intéressante famille des Orchidées possède assez d'autres belles plantes de pleine terre, surtout si, à celles que nous venons d'indiquer, on joint les espèces automnales du genre *Epipactis*, les curieux *Spiranthes*, le très rare *Cypripedium Calceolus*, les espèces méridionales du genre *Serapias*, etc., sans qu'il soit besoin d'en compliquer la culture par l'introduction d'espèces parasites.

Quant aux détails de cette culture, nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer nos lecteurs à l'intéressant article de M. Rudolph cité plus haut, et nous pouvons leur affirmer, en terminant, qu'ils n'auront point lieu de regretter les quelques soins donnés à nos charmantes Orchidées indigènes, qui apporteront à leurs jardins un charme imprévu, captivant, absolument distinct de celui que procurent les fleurs habituellement cultivées.

Raymond Roger.

CULTURE DU ROSIER EN PLEIN AIR SUR LE LITTORAL

De Bandol en Italie, la culture des Rosiers, pour l'exportation hivernale des boutons, se pratique ainsi qu'il suit :

La taille des Rosiers commence vers le 25 août pour se terminer vers le 10 octobre au plus tard. L'époque des tailles est observée selon que l'on désire obtenir des floraisons plus ou moins précoces ou tardives. Quelques variétés demandent aussi à être taillées plus tôt les unes que les autres.

La taille doit être rationnelle, ni trop longue ni trop courte. La taille longue donne en général chez toutes les variétés des rameaux qui, étant plus nombreux, ne forment à leur extrémité qu'un seul bouton, ce qui permet de cueillir chaque bouton avec une plus longue tige ; mais elle a aussi le défaut, si les Rosiers ne sont que modérément vigoureux, de donner des tiges grêles et de maigres boutons. La taille courte donne au contraire de gros boutons, mais ces boutons, venus sur trois ou quatre bourgeons seulement, poussés sur le

gros bois qui a été taillé, se développent souvent trop en paquets. Trop grand est alors le nombre de boutons à récolter sans tiges. Ces boutons se vendent aux trois quarts moins que ceux pourvus de longues tiges.

La taille doit, en conséquence, prendre une moyenne, de façon à obtenir le plus grand nombre possible de boutons isolés, sans pour cela être trop petits.

La question de l'enrichissement du terrain par les engrais doit aussi et beaucoup guider le tailleur des Rosiers. A cette richesse, il faut proportionner le nombre et la longueur du bois à laisser pour l'émission des bourgeons producteurs. Ainsi un pied de Rosier bien fumé peut porter 10, 15 et même 20 bois producteurs ; tandis qu'un Rosier peu ou pas fumé n'en pourra nourrir utilement que 6 à 8. Je parle ici des Rosiers bien charpentés et dans la force de l'âge.

Immédiatement après la taille, ou tout au moins dans la huitaine, il faut fumer et labourer les Rosiers. Quelques personnes ont la mauvaise habitude de ne faire cette fumure et ce labour que quinze jours et quelquefois un mois après la taille, et cela, souvent en attendant une pluie bienfaisante pour que le travail puisse mieux se faire. Quelquefois aussi on manque de temps. De toutes façons pourtant ce retard est nuisible. Déjà la taille a imposé une souffrance aux Rosiers ; le labour retardé dérange, casse quelques racines aux mêmes Rosiers, chez lesquels une nouvelle végétation commence ; la double souffrance occasionne une maigre et languissante poussée, et l'oïdium attaque plus vite et aussi plus nuisiblement les maigres bourgeons.

Autant que possible, le bon fumier de litière doit être la base de l'engrais. En culture intensive il est bon de l'additionner de tourteaux de sang desséché, ou d'autres engrais fortement azotés, et aussi d'un peu de sulfate de fer. Il va sans dire que le sulfate ne doit être employé qu'à la condition d'une bonne fumure préalable, le sulfate de fer n'étant qu'un excitant et non un engrais.

Dans les plantations à grand écartement, où les lignes des Rosiers sont espacées de 2 à 3 mètres entre elles, le travail des interlignes est fait à la charrue, le pied seul des Rosiers étant pioché à main d'homme. Pour les plantations plus rapprochées, le travail se fait entièrement à la main.

En décembre-janvier, un nouveau labour est nécessaire, d'abord pour détruire l'herbe, qui ne manque jamais de pousser aux premières pluies d'automne, et aussi pour ouvrir la terre serrée et durcie par la pluie et le piétinement des récolteurs de boutons. Nouveau labour dès les premiers jours de mai. Certains cultivateurs donnent à ce moment du fumier de ferme à leurs Rosiers ; ils ont raison. Cette fumure de printemps pousse le Rosier à développer du fort bois porteur, lequel, après la taille d'automne, donnera d'abondantes et belles productions de boutons.

Certains rosiéristes ont la mauvaise habitude de vouloir profiter outre mesure, et par la coupe des tiges boutonnées, du rendement de la végétation florale printanière. Ils affaiblissent ainsi, sans s'en rendre compte, le meilleur bois porteur pour la saison prochaine.

Les Rosiers rabattus, sabrés par la cueillette des tiges florales en avril, redonnent immédiatement une nouvelle, mais toujours mauvaise poussée, qui est régulièrement envahie par l'oïdium.

Dans ces conditions, les nouvelles branches restent courtes et malingres et seront de très mauvais porteurs après la taille d'automne. Pendant les mois d'été, deux binages seront nécessaires pour détruire les herbes et tenir la surface du sol utilement ameublie.

Cannes, Nice et particulièrement Antibes possèdent des cultures de Rosiers sous verre. Celles-ci ont des règles spéciales.

Nous n'avons à parler ici ni de ces cultures, ni de leurs règles.

Nardy fils.

NOUVEAUX APPAREILS DE CHAUFFAGE DES SERRES

Chaudières tubulaires de M. Durand-Vaillant.

Ces chaudières, établies spécialement pour éviter la construction d'une enveloppe en briques, ont une surface de chauffe considérable. La plus grande partie de cette surface est constituée par un faisceau tubulaire disposé horizontalement au-dessus du foyer. Ce dernier est entouré d'eau de toutes parts et son rayonnement a son action sur les parois et sur les premiers tubes du faisceau. Les flammes traversent ce dernier et sont en contact avec les tubes supérieurs dans toutes leurs parties. La disposition en quinconce de ces tubes favorise leur chauffage en divisant les gaz et en les forçant à contourner leur surface. Ces gaz sortent à l'extrémité dans un carneau supérieur qui les ramène à l'avant pour les évacuer suffi-

samment refroidis au conduit de fumée, comme le montre notre dessin (fig. 140).

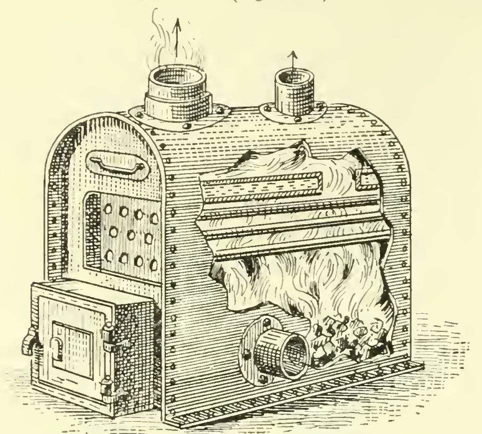


Fig. 140. — Chaudière tubulaire Durand-Vaillant.

Ces chaudières prennent peu de place, leurs parties les plus sujettes à usure, c'est-à-dire les tubes, sont facilement remplaçables par les trous de bras réservés à l'avant et à l'arrière. L'absence de toute enveloppe en briques rendant toutes les parties de l'appareil parfaitement accessibles, il peut être entretenu en bon état, démonté et remonté sans grand travail. Enfin leur construction particulièrement soignée nous permet de les classer dans les premiers rangs des appareils similaires.

Chaudières verticales de MM. Martre.

MM. Martre, les constructeurs bien connus, emploient depuis quelque temps déjà la tôle soudée pour certains de leurs appareils. Ce procédé de fabrication leur permet de donner à leurs chaudières certaines dispositions inutilisables autrement. Celle dont nous publions les vues ci-contre (fig. 141 et 142) est formée de deux

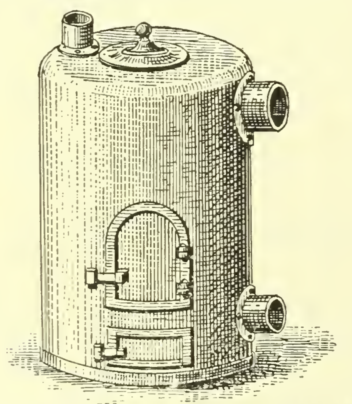


Fig. 141. — Chaudière verticale de MM. Martre.

lames d'eau concentriques, la lame d'eau intérieure formant tube de chargement central alimentant le foyer au fur et à mesure de la combustion. Pour assurer la circulation de l'eau dans les deux parties, elles ont été réunies par des tubes transversaux. Ce qu'il y a de remarquable dans cette chaudière, c'est qu'elle est en somme d'une seule pièce sans aucune rivure,

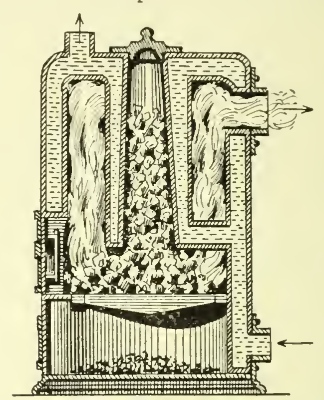


Fig. 142. — Coupe de la chaudière Martre.

le procédé de soudure autogène employé rendant le métal absolument homogène dans toutes ses parties.

Nous nous trouvons encore là en présence d'un appareil ne nécessitant aucune maçonnerie et facile à entretenir.

Chaudière verticale à plateau de M. Perrier.

La chaudière de M. Perrier est, comme la précédente, en tôle soudée. Elle est formée également de deux lames d'eau concentriques avec chargement central, mais la lame d'eau intérieure est pendue en quelque sorte à un plateau supérieur sans communication avec la lame d'eau extérieure. Malgré cela la circulation s'y établit quand même d'après le principe du tube connu sous le nom de tube Field : l'eau chauffée par la paroi en contact avec le feu s'élève, tandis que celle en contact avec le tube central,

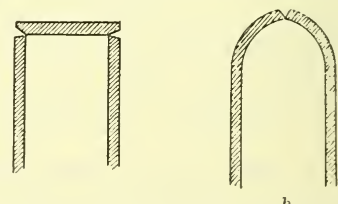


Fig. 143. — Assemblage des tôles pour la construction des chaudières en tôle soudée.

a, Assemblage ordinaire.
b, Assemblage de M. Perrier.

moins chaude, descend, provoquant ainsi une circulation active favorable à l'échange des températures.

M. Perrier, qui décidément brille en tous les

genres, nous a fait part d'un détail de construction qui montre ses qualités de constructeur.

La soudure autogène s'obtient en laissant entre les parois à réunir une section en forme de V qui doit être remplie de métal en fusion ; cela oblige à une préparation des tôles qu'on appelle chanfreinage, longue et coûteuse et nécessitant deux soudures (fig. 143, *a*). M. Perrier a simplifié son travail en cintrant les parois pour les rapprocher et former le V naturellement (fig. 143, *b*) en ne faisant qu'une soudure.

A. Guion.

EXPOSITION INTERNATIONALE DE DÜSSELDORF

CONCOURS DE CERISES, FRAISES DE SAISON ET PÊCHES ET RAISINS FORCÉS

Le 18 juin dernier s'ouvrait à Düsseldorf le concours de Fraises et Cerises de saison, ainsi que celui réservé aux fruits forcés : Raisins, Pêches, Prunes.

Ce concours très important était remarquable par la quantité des fruits et la disposition qui leur avait été donnée ; plus de 200 exposants avaient répondu à l'appel de M. le baron de Solemacher. Les lots de Cerises des exposants allemands s'y sont montrés particulièrement intéressants De nombreuses variétés locales de Guignes et Cerises s'y trouvaient représentées par des apports dépassant parfois 600 k. en 25 variétés pour un seul exposant ; les fruits étaient de belle apparence et de bonne qualité.

L'aménagement particulier des lots avait permis de faire figurer d'une façon très instructive les accessoires immédiats du commerce des fruits. On a pu voir là non seulement les divers emballages utilisés dans cette partie de l'Allemagne, mais aussi des voitures spéciales dans lesquelles certains établissements de culture fruitière livrent à domicile les Cerises, Fraises, Groseilles, etc.

Comme en mai, la question des emballages a joué un rôle considérable dans l'attribution des récompenses ; le jury entend que les exposants se conforment à la lettre au programme des concours ; un producteur français, M. Laurent Bouffier, ayant présenté un remarquable lot de Pêches, n'a pas été récompensé parce que le concours ne prévoyait que des Pêches forcées et que les siennes étaient de plein air.

L'étiquetage demande aussi à être surveillé, nos variétés ne portant pas toujours les mêmes noms à l'étranger qu'en France. Nos Cerises de commerce, soigneusement cultivées et sélectionnées, finissent par s'éloigner du type primitif, à un tel point que le jury a un instant contesté l'authenticité des Cerises *anglaises* de M. Jourdain, de Maurecourt, que la perfection de culture et de sélection ont amenées à un degré de grosseur et de qualité qui ne se rencontre nulle part ailleurs.

Chaque exposant avait présenté ses fruits dans leur emballage ordinaire de vente ou d'expédition, ce qui donnait à ces concours un côté pratique fort apprécié des spécialistes et très intéressant au point de vue commercial.

L'effort fait par les Hollandais est à signaler. Tandis qu'en mai dernier deux primeuristes seulement s'étaient présentés pour nous disputer les premiers prix, 14 avaient cette fois uni leurs efforts pour lutter contre les envois du Syndicat central des Primeuristes français. Leur lot, très important, contenait entre autres choses intéressantes de superbes Raisins noirs, *Frankenthal* et *Gros Colman*, et beaucoup de Pêches forcées ; ces fruits ne pouvaient d'ailleurs lutter contre ceux présentés par MM. Cordonnier et fils, ni pour la beauté du coloris, ni pour la régularité de leurs qualités commerciales. Cependant rien de spécial n'avait été fait pour l'expédition des présentations de MM. Cordonnier, qui avaient simplement utilisé les cageots, leur emballage d'expédition ordinaire sur Paris ; seulement, ainsi que je l'ai dit en mai, tous ces fruits, au lieu de voyager isolément, avaient été pris par moi-même en bagages et soigneusement surveillés à tous les transbordements qui eurent lieu de Paris à Düsseldorf. C'est ainsi qu'ils purent arriver très rapidement, sans le moindre heurt et sans la moindre tare : partis de Paris le vendredi soir à 6 h. 20, ils étaient soumis à l'appréciation du jury dès le lendemain matin à 11 heures.

Cette fois encore les Fraises à gros fruits sont restées le monopole des exposants français, les Allemands et les Hollandais, fournisseurs actuels de cette partie de l'Allemagne, n'ayant actuellement, pour la plupart, que de la Fraise de grande culture *Noble*.

Les salles d'exposition, rafraîchies depuis la veille par plus de mille kilogs de glace, étaient ornées de plantes vertes répandues à profusion. Chaque exposant pouvait, d'ailleurs, utiliser des plantes semblables pour la décoration et l'aménagement de son lot.

MM. A. Cordonnier et fils, de Bailleul, ont obtenu le 1[er] prix pour Pêches et Brugnons forcés avec leur lot de 36 superbes Pêches *Précoce de Hal*, *Amsden*, *Wilder*, *Waterloo*, *Henri Pinaud*, *Chancelière*, et 23 irréprochables Brugnons *Early Rivers*, *Précoce de Croncels*, *Cardinal*, semis inédit de *Lord Napier*, et le premier prix pour leur lot de Raisins comprenant 16 superbes grappes, dont une, de *Diamant Traube*, dépasse 1^{k}250. Nous y remarquons : *Muscat d'Alexandrie*, *Foster's White Seedling*, *Chasselas Napoléon*, *Chasselas de Fontainebleau*, *Frankenthal*, *Frankenthaler President*, *Black Lerot*, *Gros Maroc*. Enfin ce superbe lot était complété par

6 caisses d'énormes Prunes *Reine-Claude d'Oullins*, *Mac Laughlin*, *Denniston's superbe*, *Le Czar*, *Early Prolific*, et un semis,

L'ensemble de ce lot était certainement la plus belle présentation de ce concours.

Trois lots français ont obtenu une médaille d'or : M. Alphonse Jourdain pour ses Cerises *anglaises*, présentées dans la corbeille carrée à couvercle, emballage ordinaire de cette spécialité ; M. Mottheau pour sa présentation de Fraises à gros fruits : *Docteur Morère*, *Général Chanzy*, *Louis Gauthier*, etc., et un plateau de *Quatre-Saisons* ; enfin M. Rabel, de Buc, pour une très complète exposition de Fraises du commerce dans son emballage ordinaire de vente : *Docteur Morère*, *Général Chanzy*, *Louis Gauthier*, *Royal Sovereign*, etc.

M. Saintier faisait la démonstration de l'emballage de la Fraise *Docteur Morère*, spécialité de Rosny-sur-Seine.

M. Lecointe avait de belles collections de Fraises et Cerises.

M. Parigot avait envoyé une assez complète collection de Cerises du commerce cultivées dans l'Yonne.

Parmi les lots allemands, tous seraient à signaler, mais leur grand nombre rend cette énumération impossible. Signalons cependant le formidable groupement du Syndicat des cultivateurs du Grand-Duché de Hesse ; les Fraises de grande culture de l'Ortsverband de Buderich-sur-Neuss ; M. Gerristen, d'Auderlst, avec de fort belles Cerises *anglaises*, et des plateaux de Fraises ; un lot de Fraises accompagnées de photographies très réussies, de M. Friedrich Uhlhorn, de Grevenbroich.

M. Julius Honings, de Neuss-sur-Rhin, exposait produits et matériel de son exploitation modèle arboricole « Pomona ».

Le lot des forceurs hollandais réunissait une collection très complète de Fraises, de Tomates tout à fait remarquables, des Raisins *Frankenthal* et *Gros Colman* très noirs et bien pruinés, des Pêches, des Brugnons, une douzaine de Melons ronds brodés de différentes tailles et portant des noms divers, deux petits Cantaloups sans valeur.

Le Président de la section, M. le baron de Solemacher, avait, comme au mois de mai, tout fait pour nous faciliter la présentation de nos lots, et nous sommes, une fois de plus, revenus charmés de sa franche courtoisie et de son aimable hospitalité.

J. M. Buisson.

LE PÉ-TSAÏ

Le Pé-tsaï [1] (fig. 144) est un légume très estimé en Chine et qui, avec le Riz, d'après certains auteurs, nourrit des centaines de millions de paysans et d'ouvriers. Bossin appelle cette plante : la Providence des Chinois.



Fig. 144. — Pé-tsaï.

Ce légume pourrait également rendre des services dans les pays occidentaux, si l'on réussissait, par une culture d'automne, à obtenir la récolte à la fin de l'hiver et au commencement du printemps, c'est-à-dire à l'époque où les légumes nouveaux font généralement défaut dans les pays du Nord et même tempérés de l'Europe, ou tout au moins ne sont pas à la portée de toutes les bourses.

Parmi les Français qui ont dégusté le Pé-tsaï, les uns lui trouvent une saveur analogue à celle du Chou et de la Laitue, moins fade que la dernière et moins forte que le premier ; d'autres prétendent que cette saveur a beaucoup de ressemblance avec celle de l'Epinard et plus encore avec celle de la Chicorée.

Il est donc permis de supposer qu'on pourrait l'accommoder de beaucoup de manières, de même que tous ces légumes.

Les missionnaires français qui ont parcouru la Chine ont fait connaître depuis plus d'un siècle l'importance de la culture du Pé-tsaï dans ce vaste pays. Mais, en France, le Pé-tsaï n'a été cultivé que comme plante de collection, sous le nom de *Brassica sinensis*, dans les jardins botaniques.

Cependant, en 1838, Pépin, jardinier en chef de l'école de botanique au Muséum d'histoire naturelle à Paris, a tenté la culture du Pé-tsaï, au point de vue alimentaire. Il a publié à la suite de ses essais un mémoire [2] très intéressant pour les praticiens qui voudraient tenter à nouveau la culture du légume chinois.

Les semis de printemps ne lui ont pas donné de résultat satisfaisant. Cette Crucifère végète

[1] Mot chinois. *Pé* veut dire blanc et *tsaï*, légume.

[2] Ce travail a été analysé dans la *Revue horticole*, 1838, p. 112.

très vigoureusement et monte à graine sans former de cœur et sans développer beaucoup de feuilles. C'est un grave inconvénient au point de vue de la culture légumière, mais peut-être un avantage au point de vue de la grande culture comme plante oléagineuse. D'un autre côté, les marchés des villes étant toujours abondamment pourvus, pendant l'été et l'automne, de tous nos légumes d'Europe, la vente du Pé-tsaï, en été, ne prendrait peut-être pas un grand développement.

Le jardinier-chef du Muséum a ensuite essayé la culture du Pé-tsaï à l'automne. Il a fait plusieurs semis en août et en septembre jusqu'au 25 de ce mois ; il estime que sous le climat de Paris, il ne faudrait pas semer plus tard.

Les semis d'août lui ont donné de meilleurs résultats que ceux de septembre. Sur ces divers semis, l'auteur nous fournit de précieux renseignements. Il dit notamment que les plantes dégénérées sont montées à graines les premières, puis les autres, selon leur degré de dégénérescence, mais les plus franches n'ont commencé à monter qu'en janvier.

Cette observation démontre que le Pé-tsaï, pour être cultivé utilement comme légume dans nos pays, doit être soumis à une sélection suivie qui pourra exiger un certain nombre d'années.

L'auteur ajoute que dans les semis d'août, il a remarqué plusieurs variétés, dont les unes étaient le produit d'une dégénérescence et les autres constituaient une amélioration. C'est une preuve de la mauvaise qualité de ses graines. Parmi ces semis, une variété a attiré son attention. « La plante est trapue, elle a des tendances à se pommer naturellement pourvu qu'on l'aide un peu. Les feuilles sont plus courtes que celles d'autres variétés, frisées, d'un vert pâle devenant blond, puis plus tard elles blanchissent. Les feuilles du cœur sont courtes et ressemblent en tout à celles du Chou frisé ». Ces explications ne laissent pas de doute que, par sélection, on pourra obtenir une plante pommée, dans le genre d'une Romaine, dont le cœur sera très tendre et bien blanc. « Cette variété a des racines charnues, très fibreuses et peu développées, avec une tige cylindrique au collet. »

Les semis de septembre ont été plantés, en place, jusqu'au 20 octobre, un peu plus dru que les précédents, qui avaient été plantés à 65 centimètres les uns des autres. Toutes ces plantes n'ont pas souffert des premières gelées. Elles ont été couvertes ensuite de différentes matières pour passer l'hiver : les unes avec quelques feuilles, d'autres avec une litière de paille, puis enfin les dernières avec des paillassons posés sur des tringles, afin de ne pas casser les feuilles des plantes. Une partie fut laissée à l'air libre. « Cet hiver, dit l'auteur, fut long, mais pas très rigoureux : le thermomètre n'a descendu qu'à 9 degrés. Les plantes laissées à l'air libre étaient plus belles au printemps que toutes les autres qui avaient été abritées. » C'est encore là une preuve de la robustesse du Pé-tsaï.

La conclusion du mémoire de Pépin est qu'on pourrait, avec des produits sélectionnés, constituer un bon légume dont le meilleur rendement, dans ses expériences, a été aux mois d'octobre et novembre. Mais ce qu'il y aurait lieu d'essayer dans nos pays, ce serait d'obtenir la récolte de ce légume, à l'état frais, à la fin de l'hiver et au commencement du printemps. D'un autre côté, dit l'auteur, avec les plus grandes variétés, en semant à l'automne, on pourrait faire un excellent fourrage, à l'état vert, dès le premier printemps, pour les bestiaux.

Dans le bel ouvrage de MM. Paillieux et Bois, le *Potager d'un curieux*, nous lisons que les Chinois ont des Pé-tsaï en toute saison ; en plus de ceux qu'ils conservent à l'état frais, là où le climat le permet, et qui sont toujours supérieurs en qualité à ceux qui sont soumis à une conservation artificielle, ils en conservent de différentes manières. Les uns les confisent au sel et au vinaigre, les autres les font cuire à demi à la vapeur d'eau bouillante, puis passer par l'eau de moutarde et de gingembre, en les coupant en morceaux, etc.

Nous sommes surpris que depuis 1840, la culture de cette Crucifère soit tombée dans l'oubli. Il a fallu le voyage de M. Bois, assistant à la chaire de culture au Muséum d'histoire naturelle, envoyé en mission en Indo-Chine, pour faire renaître la culture du Pé-tsaï. Notre honorable ami nous a remis des graines de Pé-tsaï amélioré, et sur ses conseils nous avons entrepris de faire de nouveaux essais de culture, de différentes manières et à diverses saisons.

Nous allons immédiatement commencer nos semis, à chaud, à froid, avec repiquage ou sans repiquage, avant la mise en place, etc.

Nous emploierons tous les tours de main que les praticiens connaissent pour retarder la montée à graines de certains légumes. Nous continuerons nos semis jusqu'à la fin de septembre, puis nous essaierons plusieurs moyens d'hivernage. Enfin, nous utiliserons tous les renseignements que notre savant confrère Pépin a publiés sur sa culture en y adjoignant notre expérience de vieux maraîcher.

Notre premier but sera de retarder la montée à graine du légume, de le contraindre, si cela est possible, de ne monter qu'après avoir développé un cœur plein, fourni et tendre, qui constituera un bon légume sain et frais, au moment où les autres légumes font défaut.

Si nous obtenons ce résultat, nous aurons la satisfaction d'avoir produit une culture d'hiver nouvelle pour nos collègues maraîchers qui alimentent les marchés des villes.

J. Curé,

Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LE RICHARDIA AFRICANA ET SA CULTURE POUR FLORAISON HIVERNALE

Les *Richardia* ou *Calla*, généralement désignés dans le langage vulgaire sous le nom d'*Arum*, habitent les marais et endroits humides du sud de l'Afrique. Ils font partie de la famille des Aroïdées. Ce sont des plantes herbacées vivaces, à tubercules courts rhizomateux, de serre tempérée-froide et presque rustiques.

Les *Richardia* d'Afrique sont de très jolies plantes d'ornement, décoratives à la fois par leur port, leur feuillage longuement pétiolé, à limbe sagitté d'un vert brillant, ainsi que par la singularité de leurs inflorescences enveloppées dans une grande spathe d'un blanc pur, en forme de cornet, inflorescences qui exhalent un parfum très agréable. Les fleurs sont supportées par une hampe cylindrique vigoureuse, de 80 centimètres et plus de hauteur, dépassant le feuillage.

Culture en pots pour floraison hivernale. — En possession de plantes bien établies, dont les tubercules sont parvenus à leur complet développement, on soumet les *Richardia*, à partir du mois de mai, à un repos anticipé. A cet effet, les arrosages sont suspendus graduellement, et la terre des récipients est maintenue tout à fait sèche, jusqu'à ce que les feuilles et les tiges se dessèchent entièrement jusqu'à la base des tubercules. Les pots sont placés au sec sous le dessous d'une bâche de serre à l'abri des rayons solaires.

On laisse les plantes dans cet état jusqu'à la fin d'août : à cette époque, on dépote les tubercules, on les débarrasse de la vieille terre adhérente et des racines desséchées ; on sectionne tous les drageons ou rejets en formation sur les rhizomes et dont le développement pourrait nuire à la vigueur des plantes destinées à la culture forcée. Ces rejets sont conservés en stratification dans du sable dans un endroit sain jusqu'au printemps, époque à laquelle on les met en végétation.

Afin d'éviter des rempotages réitérés, que supportent difficilement les *Richardia*, on choisira les pots de grande dimension par rapport à la force des tubercules. Le compost est formé d'une partie de terreau de fumier d'étable bien consommé, à défaut de terreau de couches, d'une partie de « loam » ou terre franche de gazon fibreuse, réduite en menus fragments, et d'une partie de gros sable de rivière. Les rhizomes les plus gros sont plantés isolément, à la moitié de la profondeur des récipients, les plus faibles et les moyens au nombre de trois et de deux, afin d'obtenir de fortes potées. On enterre les pots de *Richardia* dans le terreau d'une vieille couche et on les recouvre de châssis légèrement ombrés, que l'on maintient fermés jusqu'au réveil de la végétation. On arrose d'abord très modérément et seulement par les journées chaudes ; de légers bassinages suffisent au début. Dès que les premières feuilles apparaissent, et que les racines prennent possession du compost, on aère largement pour éviter l'étiolement et conserver une végétation trapue. Les Richardias étant fréquemment attaqués par les pucerons verts, il est bon de pratiquer le soir, après le soleil, des vaporisations de jus de tabac dilué, mélangé d'un peu de savon de potasse et de cristaux de soude des ménagères. On maintient les plantes à une température moyenne de 8 à 10 degrés centigrades.

Dès que les racines tapissent les pots, les arrosages seront fréquents et copieux pendant tout le cours de la végétation. Les engrais liquides appliqués judicieusement chaque semaine contribueront à l'obtention d'une végétation vigoureuse et d'une floraison très abondante.

Si parfois la végétation se ralentissait, ce serait l'indice de manque de nourriture. On donnerait alors aux plantes un rempotage en pots plus grands dans le même compost, en procédant avec précaution à cette opération sans léser les racines charnues. Une fois que les plantes sont bien établies, vers le courant d'octobre, en les rentre en serre tempérée-froide, sur une bâche près du verre ; la température y est maintenue entre 12 et 14 degrés centigrades ; on aère abondamment pendant la partie chaude du jour, et l'on donne des bassinages et arrosages régulièrement selon les besoins.

Dès les premiers jours de novembre, les inflorescences commencent à paraître ; elles se succéderont, dans ces conditions, jusqu'en avril mai, époque à laquelle les plantes seront mises graduellement en repos.

Les bassinages seront suspendus pendant l'époque de la floraison, mais les arrosages à l'eau et à l'engrais seront appliqués copieusement et fréquemment. Les Richardias demandent beaucoup d'eau, et sont même utilisés souvent pour l'ornementation des bassins et des étangs.

Culture en pleine terre pour la fleur coupée en hiver. — Pour cette culture, les tubercules de *Richardia*, soumis également au repos anticipé à partir de mai, sont mis en végétation directement à même le compost sur la bâche d'une serre tempérée bien éclairée. L'épaisseur du compost sera proportionnelle au développement des racines, et les rhizomes seront équidistancés de façon à obtenir une végétation trapue. Tous les soins culturaux seront les mêmes que pour la culture en pots. Par ce procédé, les plantes obtiennent une grande vigueur ; les inflorescences et spathes surpassent en grandeur et en abondance celles des plantes cultivées en pots.

Culture pour la floraison estivale. — En variant les procédés culturaux, on peut arriver à obtenir des fleurs de *Richardia* presque toute l'année. Afin de succéder à la floraison hivernale, qui s'effectue de novembre en avril, on réserve une série de plantes qui ne seront pas soumises au repos complet, mais maintenues simplement en végétation latente en modérant les arrosages et l'élévation de la température.

Dans ces conditions, les plantes conservent leurs tiges et leurs feuilles. Dans les premiers jours de février, les *Richardia* sont rempotés en récipients plus grands ; on fait tomber la terre usée autour de la motte, et on comble le vide tout autour du pot avec du compost frais que l'on tasse fermement à l'aide d'une spatule ; les plantes sont tenues à une température de 12 à 14 degrés centigrades, jusqu'à parfaite reprise. L'aération à ce moment est pratiquée abondamment selon la température extérieure ; tous les autres soins culturaux sont identiques à ceux indiqués précédemment. Les premières inflorescences apparaîtront à la fin de mars ou en avril, et pendant toute la belle saison, succédant aux floraisons d'hiver.

Culture intensive des plantes affaiblies. — Les plantes de *Richardia* maintenues en végétation active, continue, telles qu'elles se rencontrent généralement dans les cultures, finissent par s'épuiser. Pour rétablir l'équilibre de la végétation, il suffit de cultiver les *Richardia* en pleine terre pendant la saison estivale. On prépare du terrain à un endroit aéré, exposé en plein soleil, fumé au préalable et bien ameubli. A la fin de mai, les plantes sont dépotées, les racines déchaussées de la vieille terre, divisées au besoin et livrées à la pleine terre en les distançant de 40 à 50 centimètres ; on recouvre le sol d'un tapis de fumier. Les arrosages seront fréquents et copieux pendant toute la saison. Des engrais liquides distribués chaque semaine contribueront au développement des tubercules et des tiges florales. Dans le courant de septembre, les *Richardia* sont relevés en mottes et empotés en pots proportionnés à leur grosseur. Les fortes plantes sont empotées isolément, les moyennes et les faibles sont réunies par deux et trois afin d'obtenir rapidement de fortes potées. Les *Richardia* sont répartis sur la bâche d'une serre tempérée à température de 12 à 14 degrés, privés d'air, tenus ombrés, et bassinés légèrement jusqu'à parfaite reprise ; les soins culturaux ultérieurs sont identiques à ceux déjà indiqués, Leur floraison se produira à partir du printemps et pendant la belle saison.

Par ce traitement rationnel, peu dispendieux, les *Richardia* atteignent une vigueur exceptionnelle, permettant de les soumettre ultérieurement aux cultures forcées.

Multiplication. — Les rejets ou drageons, mis en stratification lors du nettoyage et de la mise en végétation des tubercules, en août, sont plantés en mars-avril à même le sol léger et poreux d'une couche tiède préparée à l'avance, donnant une douce chaleur de fond. Les jeunes plantes sont cultivées sous verre en pleine lumière, aérées, bassinées et arrosées judicieusement jusqu'en juillet, époque à laquelle on retire les châssis et la culture se parachève en plein air. Des arrosages à l'engrais liquide contribueront au développement rapide des tubercules, dont les plus forts produiront une bonne et précoce floraison l'année suivante. Il est nécessaire de soumettre ces jeunes rhizomes à une période de repos en suspendant graduellement les arrosages jusqu'au dessèchement des tiges et en laissant mûrir les tubercules. On les retire alors du sol avec la terre adhérente aux racines et on les remise à sec sous la bâche d'une serre tempérée-froide. En mars-avril, l'année suivante, les rhizomes les plus faibles sont cultivés en pleine terre afin de se développer vigoureusement ; les plus forts sont cultivés en pots pour la floraison estivale.

Emploi. — Les inflorescences de *Richardia africana* sont très recherchées pour la fleur

coupée, surtout en hiver. Aux mois de décembre et janvier, la douzaine de spathes est cotée de 6 à 9 francs; de février en avril, elle se paie encore de 5 à 7 francs. Dans la saison estivale. les prix oscillent entre 3 et 4 francs la douzaine, prix rémunérateur en considération de la culture simple et peu dispendieuse des *Richardia* en général. Leurs fleurs coupées se prêtent à une multitude de décorations à grands effets, soit en grandes gerbes, soit associées aux bractées éclatantes du *Poinsettia pulcherrima*, aux frondes légères des Fougères et aux fleurs diverses de nuances variées formant des contrastes vigoureux, soit piquées en festons, rosaces, choux, etc., sur écrans de velours, tentures, où le blanc mat de leurs spathes se détache harmonieusement. Les plantes fleuries cultivées en pots sont également très recherchées sur les marchés, elles constituent un précieux élément décoratif pour les appartements, serres-galeries, jardins d'hiver, pour la décoration estivale des parcs et jardins à l'abord des cours et des pièces d'eau ; elles se prêtent également à la décoration des aquariums, etc. Peu de plantes produisent autant d'effet que de beaux groupes de *Richardia* en pleine fleur. En cultivant les meilleures variétés distinctes et décoratives à la fois, artistiquement groupées ou disséminées, l'amateur de ces belles plantes est amplement récompensé des soins culturaux qu'il leur a donnés, par une floraison luxuriante pendant une grande partie de l'année.

Il existe une variété du *Richardia africana* dénommée *R. major* ou *R. grandiflora*, à spathe du double plus grande que celle du type, et une autre nommée *R. Little Gem compacta nana*, dénommée aussi *Bijou*, de plus de moitié plus petite que le type, ne dépassant guère 50 centimètres, et très convenable pour la décoration des appartements.

Numa Schneider.

LA MÉLITTE DES BOIS

Nous négligeons trop les plantes de notre flore, sans doute parce qu'elles n'ont pas l'attrait de la nouveauté. Mais à défaut de ce mérite, plutôt conventionnel, elles ont celui d'être adaptées à notre climat et facilement cultivables, lorsque leur beauté les en rend dignes. Beaucoup plus qu'on ne le pense sont dans ce cas et soutiendraient avantageusement la comparaison avec diverses plantes étrangères répandues dans les cultures.

Tel est le cas de la Mélitte des bois (fig. 145),



Fig. 145. — Mélitte des bois.

que nous voudrions rappeler à l'attention des amateurs de plantes vivaces, car la plupart des ouvrages horticoles la signalent bien comme une de nos plus belles plantes indigènes, mais bien rares sont les jardins où l'on pourrait l'admirer. Elle est heureusement commune en France et en particulier dans la plupart des bois de la région parisienne, où elle se présente même sous une forme grandiflore [1] supérieure au type des autres régions, par ses fleurs notablement plus grandes et plus belles, maculées de pourpre sur la lèvre inférieure.

Mise en cultures, elle s'y comporte comme la plus robuste des plantes vivaces, prospérant aussi bien au soleil qu'à l'ombre, malgré sa nature essentiellement sylvestre et calcicole. Elle y forme même des touffes plus fortes qu'à l'état spontané (où sa tige est souvent unique et effilée) et y devient beaucoup plus multiflore et plus belle.

Elle prospère et tient bien sa place dans les collections de plantes vivaces, et un de ses meilleurs emplois, dont elle donne d'ailleurs l'exemple à l'état spontané, serait de la naturaliser çà et là dans les bosquets et sous les grands arbres des parcs et jardins pittoresques, endroits si difficiles à meubler.

La Mélitte est vivace par sa souche oblique et pourvue d'un faisceau de longues racines. Ses tiges toujours simples, hautes de 30 à 40 centimètres à l'état spontané, 25 à 30 en cultures, dans les endroits aérés, portent des feuilles ovales, dentées, crépues, rappelant bien celles de la Mélisse (d'où son nom spécifique). Ses fleurs, réunies par deux ou trois à l'aisselle des feuilles, forment une longue grappe

[1] *Melittis Melissophyllum*, Linn., var. *grandiflora*, Smith.

feuillée, souvent unilatérale, regardant alors le côté du soleil. La corolle, longue de quatre centimètres chez la variété grandiflore, est bilobée, bien ouverte, blanche ou rose, maculée ou non de pourpre sur la lèvre inférieure, selon la localité où la nature du sol d'où provient la plante. Sa floraison a lieu dans la deuxième quinzaine de mai.

Sans doute, quelques établissements horticoles cultivent la Mélitte pour la vente. Mais à défaut de fournisseur, il suffira d'une promenade dans un des bois de la région parisienne : Meudon, Montmorency, Saint-Germain, Fontainebleau et autres, pour l'y rencontrer et s'en procurer soit des graines, soit même des souches qui, déplantées avec leurs racines et de la terre, puis rabattues, replantées et arrosées quelquefois, si on les cueille durant la floraison, reprendront avec la plus grande facilité et formeront, dès l'année suivante, des belles touffes florifères. Bien peu regretteront alors de l'avoir introduite dans leurs jardins.

S. Mottet.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 JUIN 1904.

Concours d'Orchidées.

Deux exposants seulement avaient pris part au concours.

M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, avait un lot important, bien cultivé et bien varié, dans lequel figuraient de bons *Thunia Marshalliana* et des *Vanda suavis* en grands exemplaires; une série de *Cypripedium*, parmi lesquels un hybride d'un joli coloris, le *C. Mr Scellier de Gisors*; les *Dendrobium moschatum* et *Brymerianum*, quelques *Lælio-Cattleya*, etc.

MM. Duval et fils, de Versailles, avaient envoyé un lot également bien cultivé, dans lequel on remarquait principalement une belle série de *Phalænopsis grandiflora Rimestadiana*; un très bon *Masdevallia Harryana Lowii*, de jolis *Odontoglossum crispum*, *Cattleya Gaskelliana*, *Lælia Digbyana*, etc.

M. Debille, de Chatou, avait apporté au Comité un très intéressant *Cypripedium* hybride, issu du *C. Charlesworthi* et du *C. barbatum*, à fleurs de jolie forme et de coloris foncé.

Comité de floriculture.

Ici, les lots étaient nombreux. MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, notamment, avaient envoyé une série de lots si remarquables que le Comité a cru devoir demander pour eux une récompense exceptionnelle. C'étaient d'abord des *Iris Kæmpferi* en nombreuses variétés, très brillamment fleuris; puis une série de très beaux Pétunias en petites plantes basses, à fleurs énormes; des hampes d'*Eremurus Bungei*, offrant le plus bel aspect décoratif parmi les Iris ; un groupe de *Godetia* et de *Nemesia* variés Une fleur de *Romneya Coulteri* figurait aussi dans un de ces groupes. Enfin MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient un rameau fleuri de *Buddleia Colvilei.*

MM. Cayeux et Le Clerc avaient envoyé un groupe important de Pieds-d'Alouettes vivaces, ainsi que plusieurs variétés hybrides nouvelles intéressantes et un lot d'*Iris Kæmpferi* variés; M. Dugourd, des fleurs coupées de diverses plantes vivaces : Gaillardes, *Epilobium spicatum*, *Campanula ranunculoides*, *Stachys lanata*, etc.

M. Grosdemange, de Soissons, présentait le majesteux *Buphtalmum speciosum*, une belle touffe de *Saxifraga peltata* et l'Œillet Flon *Napoléon III.*

Au Comité de culture potagère, M. Grosdemange avait apporté de belles Fraises *L'Excellente* et *Princesse Dagmar.*

MM. Cordonnier et fils, de Bailleul, présentaient des fruits de toute beauté : Raisins *Frankenthal* et *Foster's White Seedling*, Pêches, Brugnons ; M. Nomblot, de Bourg-la-Reine, une collection de 35 variétés de Cerises, Guignes et Bigarreaux ; M. Jourdain, des Cerises *Anglaise hâtive*, et M. Parent, de Rueil, de très beaux Brugnons, Pêches et Prunes *Reine-Claude.*

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 juin au 7 juillet, les arrivages de fleurs ont sensiblement diminué d'importance ; malgré cela, l'écoulement en a été difficile.

Les Roses de Paris sont encore relativement abondantes, les prix sont en conséquence très modérés ; on a vendu : *Ulrich Brunner*, de 0 fr 15 à 2 fr. 50 la douzaine ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 20 à 1 fr 50 ; *La Reine*, de 0 fr. 20 à 1 fr 25 ; *Captain Christy*, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50; *Caroline Testout*, de 0 fr 50 à 2 fr. ; *Paul Neyron*, de 0 fr. 50 à 3 fr. ; *Eclair*, de 1 à 2 fr. 50; *La France*, de 0 fr. 75 à 2 fr. 50; *John Laing*. de 0 fr. 75 à 2 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 30 à 1 fr. 50; *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50; *Niphetos*, de 1 à 2 fr ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 2 fr. 50 à 5 fr. ; *Président Carnot*, de 1 fr. 25 à 3 fr 50 ; *Maréchal Niel*, de 0 fr. 50 à 3 fr. ; *Madame Bérard*, de 1 à 2 fr. 50 ; *Baronne de Rothschild*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 la douzaine. Les Œillets ordinaires se vendent à de meilleurs prix ; de couleurs variées, on paie de 20 à 60 fr. le cent de bottes ; à fleurs blanches, de 0 fr. 40 à 1 fr. 25 la botte ; la race Colosse étant, en cette saison, d'un écoulement moins

facile, se vend de 2 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. Le **Réséda** est d'assez bonne vente de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la grosse botte. La **Giroflée** *quarantaine* de Paris, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la grosse botte. L'**Oranger** du Midi étant terminé, il n'y a plus que celui de Paris pour subvenir aux besoins de la consommation, on a vendu 3 fr. le cent de boutons Le **Gardenia** tient facilement son prix de 0 fr 50 la fleur. Les **Lilium** se vendent à des prix très soutenus, on a vendu : **L.** *Harrisii*, 5 fr ; *album* et *rubrum*, 4 fr ; le **L.** *candidum*, vu son extrême abondance, ne se vend que de 1 fr. 25 à 2 fr. la douzaine. Le **Gypsophile** blanc, dont les apports ont été très réduits, s'est vendu en hausse très accentuée, on a payé de 0 fr. 25 à 0 fr. 75 la grosse botte. Le **Glaïeul** *Colvillei* se fait rare, le peu qui arrive se vend de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 ; le **G.** *Gandavensis* sera d'ici quelques jours vendu très bon marché, de grands arrivages devant, en effet, commencer. L'**Iris** *Kæmpferi* est assez rare, on paie de 2 à 3 fr. la douzaine de tiges. L'**Hydrangea** *paniculata* se termine à 0 fr. 50 la branche. L'**Hortensia**, se vend de 1 à 3 fr. la douzaine de branches Le **Lilas** tire à sa fin. Le peu qui arrive se vend de 2 fr. 50 à 3 fr. la botte. Le **Delphinium** s'écoule assez facilement de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. La **Campanule** se vend assez bien de 0 fr. 30 à 0 fr 50 la botte. Le **Pavot** est de vente très irrégulière, de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 la botte. La **Silène**, de 0 fr 10 à 0 fr. 15 la botte. Le **Chrysanthemum** *Leucanthemum* est de vente courante de 0 fr. 20 à 0 fr. 60 la botte. La **Reine-Marguerite** commence à arriver, on vend 1 fr. 50 la botte. Les **Orchidées** sont de vente très difficile, on paie : *Cattleya*, 1 fr. la fleur ; *Odontoglossum*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la fleur.

La production des fruits est cette année, exceptionnellement abondante. Les **Abricots** du Midi commencent à arriver en assez grande quantité. On les vend de 40 à 70 fr. les 100 kilos ; ceux d'Espagne, de 30 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Amandes** fraîches deviennent plus abondantes. On les vend de 30 à 60 fr. les 100 kilos. L'**Ananas** maintient ses prix de 4 à 8 fr. 50 pièce Les **Bananes** restent fermes de 12 à 22 fr. le régime. Les **Bigarreaux** valent de 12 à 22 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons** de serre se vendent assez bien ; de Belgique, on paie de 0 fr. 50 à 4 fr. ; de France, de 0 fr. 50 à 3 fr pièce. Les **Cerises** de Paris sont encore très nombreuses sur le carreau, on les vend de 15 à 40 fr., celles de Bourgogne valent de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** s'écoulent difficilement aux prix dérisoires de 5 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Framboises** commencent à arriver, on paie de 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches valent de 30 à 40 fr. les 100 kilos Les **Pêches** en provenance du Var, extra, valent de 70 à 90 fr. ; ordinaires, de 30 à 40 fr. ; de l'Ardèche, de 30 à 60 fr. les 100 kilos ; de serre, on paie de 0 fr. 30 à 4 fr. pièce. Les **Poires** du Midi valent de 40 à 60 fr les 100 kilos. Les **Prunes** ont fait leur apparition, la *Reine-Claude* vaut de 100 à 110 fr. ; les autres sortes, de 50 à 80 fr. les 100 kilos ; celles de serre se tiennent de 1 à 3 fr. la caisse. Les **Groseilles** *à grappes* commencent à arriver, on les vend de 30 à 40 fr ; les **G.** *à maquereaux*, de 15 à 20 fr. les 100 kilos Les **Raisins** de serre blancs, de 3 à 6 fr ; noirs, de 3 à 7 fr. le kilo ; en provenance de Belgique, le **R.** noir vaut de 2 à 8 fr. le kilo.

L'écoulement des légumes s'est effectué dans de meilleures conditions. Les **Artichauts**, dont les arrivages sont très importants, valent de 4 à 14 fr. le cent. Les **Aubergines** se tiennent de 10 à 18 fr. le cent. L'**Asperge** de Paris vaut de 0 fr. 50 à 2 fr.; de Lauris, de 1 fr. à 1 fr. 75 la botte ; de Bourgogne, de 7 à 9 fr. les 12 bottes Les **Choux-fleurs** de Paris, de 10 à 30 fr. ; de Bretagne, de 14 à 25 fr. le cent Les **Choux** pommés valent de 2 à 8 fr. le cent. Les **Concombres** sont de bonne vente de 2 à 4 fr. la douzaine. Les **Fèves** du Midi ne valent que de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts** se vendent mieux, malgré l'apparition de ceux de Paris qu'on vend de 40 à 60 fr. ; ceux d'Indre-et-Loire valent de 25 à 35 fr. ; de la Gironde et du Lot-et-Garonne, de 28 à 55 fr. les 100 kilos ; le **H.** *à écosser* vaut de 38 à 50 fr ; le **H.** *flageolet*, 70 fr. les 100 kilos ; le **Haricot** *beurre*, de 20 à 50 fr. les 100 kilos L'**Ognon** se paie de 22 à 26 fr. les 100 bottes. L'**Oseille** se vend très bien de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts**, de 15 à 20 fr. les 100 kilos. La **Pomme de terre** nouvelle de Paris vaut de 8 à 9 fr. les 100 kilos La **Tomate** d'Aramon vaut de 30 à 32 fr. ; de Paris, de 70 à 80 fr. ; de Barbentane, de 28 à 32 fr. les 100 kilos. Le **Piment** vert se paie de 70 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Pastèques**, de 7 à 12 fr. pièce. Les **Melons** de serre valent de 0 fr. 75 à 4 fr. pièce ; de Cavaillon, de 30 à 60 fr. le cent.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3904 (Vosges). — Les **altérations** de vos **feuilles de Rosiers** sont peut-être dues à un *Phoma* ou à un *Phyllosticta*, mais l'absence complète de fructifications ne nous permet pas de nous prononcer avec certitude De nouveaux échantillons adressés après les pluies nous permettront de vous renseigner plus exactement.

En tout cas, vous devrez recueillir avec soin, à l'automne, toutes les feuilles envahies pour les brûler, et au printemps vous pulvériserez sur les rameaux et les feuilles la bouillie bordelaise ou bourguignonne à 1 p. 100 de sulfate de cuivre.

N° 1560 (Seine). — Vos **feuilles de Pommier** présentent des **altérations** nombreuses dues certainement à des Champignons parasites, mais l'absence de fructifications ne nous permet pas de préciser le genre et l'espèce du parasite qui cause ces altérations. Vous pourrez toujours recueillir toutes les feuilles envahies et les brûler avant que les fructifications apparaissent sous l'influence de l'humidité.

Si vous pouvez nous adresser des feuilles après les pluies d'août ou septembre, nous pourrons vous fixer sur la nature du parasite.

En tout cas, il sera nécessaire de ne rien laisser à l'automne qui puisse, pendant l'hiver et au printemps suivant, contaminer les feuilles ou rameaux sains. Il sera utile, après la floraison, de pulvériser sur vos Pommiers de la bouillie bordelaise ou bourguignonne à 1 p. 100 de sulfate de cuivre.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ecole nationale d'horticulture : examens de sortie. — Ecole supérieure d'agriculture coloniale: examens de sortie. — Exposition de Saint-Louis. — Association de prévoyance et de secours des Jardiniers de France — Hybrides de Framboisier et de Ronce. — Le Champignon endophyte des Orchidées. — Pêche *Sneed* ou *Earliest of all.* — *Anthericum Hoffmannii.* — *Callopsis Volkensii.* — *Arodendron Engleri.* — *Streptocarpus Holstii.* — *Calvoa orientalis.* — L'horticulture au Concours agricole de Meaux. — Expositions annoncées. — Concours de confitures. — Destruction des algues dans l'eau — Ouvrages reçus. — Emploi du sel dans la culture potagère. — Souscription pour le monument Vilmorin.

Ecole nationale d'horticulture : examens de sortie. — Les examens de fin d'études ont donné pour les élèves de troisième année de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles le classement de sortie suivant :

1 Lévêque.	13. Voise.	25. Laurençont.
2. Agliany.	14. Barsacq.	26. Mompert.
3. Houlet.	15 Zaborski.	27. Boutin.
4. Le Lay.	16. Altaras.	28. Mahias.
5. Rondeau.	17. Boulitrop.	29. Guinet.
6. Viala.	18. Serond.	30. Debrunner.
7. Roussel.	19. Mühlberg.	31. Brayette.
8. Larsen.	20. Berteau.	32. Claise
9. Duval.	21. Grisard.	33. Hazard.
10. Seguin.	22. Vivès.	34. Schmitt.
11 Déchery.	23. Brun.	35. Chorin.
12. Simon.	24. Baron.	

D'après le programme de l'Ecole, le Conseil des professeurs a proposé à M. le Ministre de l'Agriculture d'accorder le Diplôme aux vingt-huit premiers et le Certificat d'études aux élèves suivants.

En outre, le Conseil a demandé à M. le Ministre de l'Agriculture d'accorder un stage d'une année aux élèves Lévêque et Agliany, une médaille d'or à l'élève Houlet, une médaille d'argent à l'élève Le Lay et une médaille de bronze à l'élève Rondeau.

Ecole supérieure d'agriculture coloniale : examens de sortie. — A la suite des examens de sortie, les élèves de l'Ecole supérieure d'agriculture coloniale ont été classés dans l'ordre suivant :

MM. Houard, Geoffroy, Lemmet, Leroide, Vieillard, Sauvanet, Ferrari, Bardou, Estève, Claveau, Viallet, Vernet, Brossat, Andrieu, Fourneau, Delage, Siblot, Keisser, Coton, Ganot, Scordel, Roumat.

Exposition de Saint-Louis. — Par arrêté en date du 23 juillet, ont été nommés membres du jury à l'Exposition universelle internationale de Saint-Louis (Etats-Unis) :

Groupe 108 (*Horticulture*). — M. Chatenay (Abel), secrétaire général de la Société nationale d'horticulture de France.

Groupe 110 (*Graines, semences et plants*). — M. de Vilmorin (Philippe), marchand-grainier.

M. Jules Vacherot, architecte-paysagiste, a été nommé, par le même décret, juré suppléant pour le groupe 108.

Association amicale de prévoyance et de secours des Jardiniers de France. — Nos lecteurs connaissent sans doute — peut-être pas assez — l'Association amicale de prévoyance et de secours des Jardiniers de France. Cette utile Association, que préside M. Jules Vacherot, assure à ses adhérents une retraite, à partir de l'âge de 55 ans, et des secours en cas de maladie (2 fr. 50 par jour pendant 90 jours) ; elle s'occupe aussi du placement de ses membres. Elle vient de compléter cette organisation en créant une caisse spéciale de secours après décès.

Les membres de l'Association qui voudront adhérer à cette caisse verseront un droit de 1 franc et une cotisation annuelle de 50 centimes, plus, tous les six mois, une somme variable d'après le nombre des décès survenus, de façon à constituer à la veuve ou aux ayants-droit de chaque adhérent décédé un secours de 200 francs. L'Association compte actuellement 1,200 membres. En supposant que tous adhèrent à cette caisse, s'il se produisait 12 décès dans l'année, chacun aurait 2 francs à verser pour contistuer les 2,400 francs de secours. On voit que cette nouvelle œuvre de solidarité n'exige pas un gros sacrifice.

Pour recevoir les statuts de cette Association, digne de toutes les sympathies, non seulement des jardiniers, mais aussi de ceux qui les emploient, il suffit de s'adresser à M. Jules Vacherot, 12, rue Carnot, à Billancourt (Seine).

Hybrides de Framboisier et de Ronce. — La *Revue horticole* a déjà signalé[1] les intéressants croisements effectués en Amérique et en Angleterre entre le Framboisier et diverses Ronces, croisements qui ont donné notamment naissance au Loganberry.

En Algérie, M. le docteur Trabut a effectué des croisements analogues. Notre distingué collaborateur se proposait spécialement d'obtenir des races de Framboisiers capables de résiter aux ardeurs de l'été algérien. Il a réussi à obtenir un excellent résultat avec un hybride du type Loganberry, qu'il a présenté le 12 juin à la Société d'horticulture d'Alger. D'après une note de M. Trabut, publiée dans le Bulletin de cette Société, ce Framboisier est très vigoureux et ne redoute pas les étés très chauds ; il fructifie abondamment en mai, et son fruit est tout à fait semblable pour la forme et le goût à la Framboise ; il en a le parfum, et de plus

[1] *Revue horticole*, 1903, p. 376.

une légère acidité qui le rend supérieur pour maints usages ; il est beaucoup plus gros que la Framboise ordinaire.

Cette Ronce se multiplie facilement par marcottage. Elle drageonne aussi beaucoup. M. Trabut estime qu'elle pourrait être appelée à rendre des services en grande culture. Dans le midi de la France, à Hyères, elle mûrirait probablement à la fin de mai, et serait expédiée comme primeur sur la capitale.

Le Champignon endophyte des Orchidées — M. Noël Bernard poursuit depuis quelques années des études sur les Champignons inférieurs, dits endophytes, qui se développent à l'intérieur des racines et des graines de nombreues Orchidées. Nous avons déjà eu l'occasion de parler de ces études [1]. Depuis cette époque M. Noël Bernard a fait de nouvelles recherches, notamment sur des graines et des plantes cultivées chez M. Magne, l'amateur bien connu de Boulogne-sur-Seine, et il en a rendu compte dans deux communications récentes à l'Académie des Sciences. Sa conclusion est que l'existence d'un Champignon endophyte est une des conditions nécessaires à la germination des Orchidées, aussi bien des espèces exotiques que des espèces rustiques dans nos pays, et que le même Champignon doit très probablement convenir à toutes les Orchidées.

M. Magne vient de publier dans le *Bulletin* de la Société nationale d'acclimatation une notice sur d'intéressantes expériences d'acclimatation qu'il a entreprises à Boulogne sur diverses Orchidées terrestres de la Côte d'Azur, expériences qui ont donné de bons résultats. A ce propos, il exprime l'opinion que les graines d'Orchidées terrestres de la région parisienne ont besoin, pour germer, de la présence du Champignon endophyte, car elles ne germent que quand on les dépose sur de vieilles plantes. Pour ce qui concerne le semis des Orchidées exotiques, M. Magne dit ne pouvoir encore indiquer les résultats pratiques du mode de procéder recommandé par M. Noël Bernard.

Pêche « Sneed » ou « Earliest of all ». — M. Charles Baltet a présenté à la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, dans sa séance du 26 juin dernier, de belles Pêches de la variété *Sneed*, plus connue en France sous le nom de *Earliest of all*, ou « la plus précoce de toutes ». Cette variété très précoce, très savoureuse, paraît appelée à un brillant avenir.

M. Charles Baltet nous communique les renseignements suivants, relativement à son origine et à sa dénomination : « En 1889, l'*American pomological Society* déclarait la Pêche *Sneed* originaire de l'Etat de Tennessee, et lui donnait la mention « très hâtive » ; de là vient probablement le synonyme inventé en France, « *Earliest of all* », nom inconnu aux Etats-Unis.

« Aujourd'hui, les pomologues américains la classent dans la section *Northern chinese* ; serait-elle une descendance chinoise? »

[1] *Revue horticole*, 1902, p. 361.

Anthericum Hoffmanni. — Espèce introduite par M. Engler au Jardin botanique de Berlin. Elle se forme en boule d'une hauteur de 0 mètre 25 et produit des tiges florales compactes un peu plus hautes que les feuilles, portant de nombreuses fleurs étoilées, bien pleines, d'un blanc translucide. La plante est élégante, offre un bel aspect en pot, et paraît devoir constituer une bonne acquisition pour la serre chaude. Elle est originaire de l'Afrique orientale.

Callopsis Volkensii — Le genre *Callopsis*, dont le nom est dérivé de *Calla*, fait partie de la famille des Aroïdées. Le *C. Volkensii*, découvert dans les forêts de l'Usambara par M. le professeur Volkens, à qui l'a dédié M. Engler, est d'introduction toute récente et paraît présenter un certain intérêt. Il possède un rhizome traçant, sur lequel les feuilles cordiformes ovales forment une touffe assez compacte. Les fleurs, qui se produisent en grand nombre pendant tout l'été, ressemblent à de petites fleurs de *Richardia* ; la spathe, qui mesure 3 centimètres de long et 2 et demi de large, est blanc de neige ; le spadice, en partie soudé avec elle, est jaune d'œuf. Les feuilles, vert foncé en dessus et vert clair en dessous, ont 12 centimètres de long et 10 de large. Le *Gartenwelt*, qui publie la description de cette plante, compare ses organes aériens à ceux du *Cyanastrum cordifolium*, Oliver, ou *Schœnlandia gabonensis*, Cornu.

Arodendron Engleri. — Cette nouvelle Aroïdée, originaire de Zanzibar, a été introduite par M. Engler à la suite de son voyage en Afrique. Elle est remarquable par sa taille gigantesque, à laquelle fait allusion le nom générique, tiré d'*Arum* et de *dendron*, arbre. La plante atteint la hauteur d'un homme, ce qui, pour une Aroïdée, est assez exceptionnel. Ses fleurs mesurent environ 60 centimètres de longueur et 15 de largeur. La base de la tige mesure 4 centimètres d'épaisseur.

L'*A. Engleri* est une plante aquatique, et pousse dans l'eau jusqu'à la moitié de la hauteur de ses pétioles. Son port est élégant, et la base engaînante des pétioles porte des stries longitudinales noirâtres qui lui donnent un cachet distinct et curieux.

Streptocarpus Holstii. — Les *Streptocarpus* les plus connus actuellement dans les cultures sont les hybrides de *S. Rexii* et de *S. Wendlandi*. Le *S. Holstii*, introduit par M. Engler de l'Usambara, constitue un type bien distinct, que l'on peut rapprocher du *S. caulescens*.

La plante a une hauteur de près de 40 centimètres. Elle est buissonnante et produit un grand nombre de tiges portant de 6 à 8 fleurs larges de 20 à 25 millimètres environ ; le lobe médian est tacheté de blanc.

Calvoa orientalis. — Cette plante est encore une des nouvelles introductions que M. Engler a rapportées de son voyage en Afrique au Jardin botanique de Berlin. C'est une Mélastomacée buisson-

nante d'une hauteur d'un mètre environ, à tiges tétraédriques produisant de nombreuses racines adventives, à feuilles d'un vert gai brillant, presque ovales, longues de 8 centimètres, veinées de rouge à la base, ciliées sur les bords, à pétioles rouges. La fleur est rouge, puis passe au violet ; elle mesure un centimètre et demi de diamètre. La plante produit des fleurs presque toute l'année, mais généralement peu à la fois, dit le *Gartenwelt*, auquel nous empruntons cette description Elle donne des graines en abondance.

L'horticulture au Concours agricole de Meaux. — A l'occasion du Concours agricole qui s'est ouvert à Meaux le 17 juillet, avait lieu une exposition d'horticulture, ainsi que le Concours de primes d'honneur pour le département de Seine-et-Marne. Voici la liste des récompenses intéressant l'horticulture :

Arboriculture : *Prime d'honneur* (objet d'art d'une valeur de 300 fr. et une somme de 400 fr.), M. Georges Duval, pépiniériste à Lieusaint ; *Médaille d'or* et une somme de 400 fr., M. Balochard, à Farcy-les-Lys ; *Médaille de bronze* et une somme de 130 fr , M. Bories, à la Planche, commune de Perthes ; *Médaille de bronze* et une somme de 70 fr., M. Morel, à Chelles.

Horticulture : *Prime d'honneur* (objet d'art de 300 fr. et une somme de 400 fr.), M. Dubouloit, maraîcher à Melun ; diplôme de *Médaille d'or*, Hospice général de Meaux ; *Médaille de bronze* et une somme de 250 fr., M. Lault, à Marolles-sur-Seine ; *Médaille de bronze* et une somme de 200 fr., M. Marsan-Redon (P.), à Saint-Pierre-les-Nemours ; *Médaille de bronze* et une somme de 100 fr., M. Depaux (F. A), à Champigny.

Prix de spécialités : *Objet d'art*, M. Salomon (R. E.), de Thomery, pour son magnifique établissement de viticulture et d'ampélographie.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Orléans, *du 10 au 15 septembre 1904.* — Exposition internationale d'horticulture et de pomologie, organisée, à l'occasion du Congrès de la Société pomologique de France, par la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret et la Société horticole du Loiret. Les demandes doivent être adressées, le 1er septembre au plus tard, aux présidents ou secrétaires généraux des deux Sociétés organisatrices.

Wassy (*Haute-Marne*), *du 12 au 14 novembre 1904.* — Exposition spéciale de Chrysanthèmes et de fruits, organisée par la Société horticole, viticole, forestière et apicole de la Haute-Marne. Les demandes doivent être adressées avant le 1er novembre à M Ponsard, président de la section de Wassy, ou à M. Lucien Bolut, secrétaire général de la Société, à Chaumont.

Concours de confitures. — Un concours de confitures ménagères, auquel pourront prendre part tous les habitants du département de l'Aisne, est organisé sous les auspices de la municipalité de la ville de Laon, du Comice agricole de Laon et de la Presse laonnoise, par le Syndicat des fabricants de sucre de France.

Chaque exposant devra présenter un échantillon d'au moins un kilogramme de produit fabriqué. Cet échantillon portera une devise, et devra être accompagné d'une enveloppe portant la même devise et contenant le nom de l'exposant et une notice indiquant les moyens employés pour fabriquer le produit exposé. Les produits exposés devront être renfermés dans des vases assurant leur conservation.

Tous les concurrents devront envoyer franco à l'Hôtel de Ville de Laon, pour le 25 août, les produits qu'ils désirent soumettre à l'appréciation du jury.

23 prix, consistant en sucre cristallisé, seront décernés, savoir :

1 prix de 100 kilogr. de sucre cristallisé
4 prix de 75 kilogr. chacun de sucre cristallisé.
6 prix de 50 kilogr. chacun de sucre cristallisé.
12 prix de 25 kilogr. chacun de sucre cristallisé.

Les produits envoyés au concours ne seront pas rendus aux exposants ; ils seront laissés à la disposition du maire, pour être distribués aux établissements de bienfaisance de la ville de Laon.

Destruction des algues dans l'eau. — Le Ministre de l'Agriculture des Etats-Unis vient de publier un Bulletin consacré à des recherches de MM. G. T. Moore et Karl F. Kellerman relatives à la purification de l'eau. Les odeurs et les goûts désagréables que l'on constate dans l'eau sont presque toujours dus à des algues, dont le développement peut même offrir souvent des inconvénients pour l'arrosage des plantes. Les moyens indiqués jusqu'à présent pour leur destruction étaient généralement trop coûteux ou d'une efficacité douteuse. MM. Moore et Kellerman en recommandent un nouveau qui a l'avantage d'être économique et de donner des résultats excellents ; il consiste à additionner l'eau d'une solution de sulfate de cuivre assez faible pour rester incolore. A cette dose, le sulfate de cuivre est inoffensif, et les auteurs de ce mémoire assurent que l'eau ainsi traitée peut même être utilisée comme boisson. Dans tous les cas, il est facile d'éliminer le sulfate de cuivre.

MM. Moore et Kellerman ajoutent que la dose de sulfate de cuivre à employer doit être déterminée par la nature de l'eau, sa température, la nature des organismes en présence, etc. En ce qui concerne l'arrosage des plantes, toutefois, le dosage n'a pas la même importance que pour l'eau potable, et l'on pourrait sans inconvénient arriver au dosage exact en procédant par tâtonnements.

OUVRAGES REÇUS

Annuaire des foires et marchés de France. 1904. Un vol. de 684 pages in-16. Prix : 3 fr. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris).

Cet annuaire très complet et parfaitement à jour est appelé à rendre de grands services. Les foires et marchés y sont classés dans l'ordre alphabétique par département, ou par arrondissement quand le nombre en est assez grand.

Traitement des maladies de la Vigne (black-rot, mildiou, oïdium, pourriture grise, anthracnose), par J. Capus, professeur spécial d'agriculture, 5e édition. Brochure de 40 pages in-18. Prix : 0 fr. 50 (Féret et fils, Bordeaux).

M. Cazeaux-Cazalet, président du Comice de Cadillac, a démontré, il y a plusieurs années, que les traitements contre le black-rot, pour être efficaces, devraient être effectués aux moments opportuns, c'est-à-dire pendant les périodes où les germes pouvaient envahir les tissus, ou périodes de réceptivité. M. J. Capus décrit cette méthode, qui a donné des résultats décisifs dans la lutte contre le black-rot et qui s'applique également avec succès au traitement du mildiou, de l'oïdium, du *Botrytis*, de l'anthracnose. L'auteur, qui a publié en collaboration avec M. Cazeaux-Cazalet un grand nombre d'observations sur les résultats qu'ils ont obtenus par cette méthode, fournit sur la manière d'appliquer les traitements des indications indispensables aux praticiens.

Annales de l'Institut national agronomique, 2e série, tome III, fasc. Ier. Un vol. in-8o de 178 pages avec figures. Prix : 3 fr. 50. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Le nouveau fascicule de cette importante publication contient des études de MM. Achille Müntz et Henri Coudon sur une nouvelle méthode pour la recherche de la falsification du beurre par l'huile de coco ; de M. le Dr G. Delacroix sur une altération des tubercules de pommes de terre dans la région avoisinant Paris ; de M. Paul Rolley sur l'Académie royale agricole de Bonn-Poppelsdorf ; enfin la continuation du savant essai de M. Max. Ringelmann sur l'histoire du génie rural ; dans cette seconde partie, notre collaborateur aborde l'étude des temps anciens, en commençant par l'Egypte.

Emploi du sel dans la culture potagère. — Un agronome allemand très connu, le docteur Giersberg, de Berlin, vient de publier une note intéressante qui ramène l'attention sur la question du rôle du sel marin dans la fumure des terres. M. Grandeau, qui analyse et commente cette note dans le *Journal d'agriculture pratique*, rappelle d'abord l'état de la question. « Deux points sont jusqu'ici acquis : la présence du chlorure de sodium dans le sol est nuisible pour presque toutes les plantes, dès que le degré de salure dépasse une dose même très faible (moins de un demi à un pour cent du poids de la terre). La culture ne devient possible dans les terrains naturellement salés qu'après l'éloignement de la presque totalité du sel par des lavages prolongés ; les opérations de dessalement sont longues et coûteuses et ne réussissent pas toujours. Le second point a trait à l'absence de chlorure de sodium dans les cendres de la plupart des végétaux cultivés, absence constatée par l'analyse.

« La soude ne se rencontre dans les plantes, quand elle s'y trouve, qu'en très minimes quantités et des expériences directes ont montré qu'elle ne peut pas y remplacer la potasse, malgré les analogies chimiques des deux bases. D'une manière générale, on peut dire que l'emploi du sel marin en fumure n'a donné jusqu'ici que des résultats à peu près nuls. »

Le docteur Giersberg, cependant, a eu son attention appelée sur l'emploi fait du sel par un certain nombre de jardiniers, qui disent en avoir obtenu d'excellents résultats dans la culture des légumes, Choux, Salades, Asperges, etc. Le sel améliore très notablement, d'après eux la qualité des produits récoltés. Ces jardiniers semblent aussi avoir fait la remarque que le sel donné au sol agit favorablement sur les arbres fruitiers, en augmentant la saveur et l'arôme des fruits.

Le sel, qui n'agit pas comme engrais, peut-il agir indirectement sur la végétation ? Concourt-il à la solubilisation des principes fertilisants du sol proprement dits, facilitant, par là, leur dissémination dans les couches inférieures ? On ne le sait pas encore. S'il en était ainsi, les plantes à racines profondes et les arbres à fruits bénéficieraient de cette action.

Les expériences culturales entreprises dans cette direction à la Station agronomique de Munich ont montré que, dans la terre qui a reçu du sel marin, la plupart des légumes, non seulement ont acquis leur développement beaucoup plus rapidement que dans les parcelles témoins, mais qu'ils étaient en même temps beaucoup plus tendres et plus savoureux.

M. Grandeau conclut que les possesseurs de jardins auraient intérêt à répéter et à multiplier ces essais.

Souscription pour le monument Vilmorin. — Nous publions aujourd'hui, en un supplément que nos lecteurs trouveront à la fin de ce numéro, la seconde liste de souscription, comprenant 448 souscripteurs pour une somme de 5.104 fr. 15. Si on y ajoute la première liste publiée dans le numéro du 1er juillet dernier, on a 872 souscripteurs pour une somme totale de 10.135 fr. 05. Ces chiffres dispensent de tous commentaires sur le magnifique succès déjà obtenu.

Nous remercions tous les souscripteurs, les jardiniers qui nous adressent 1 franc ou 50 centimes, aussi bien que les riches amateurs qui nous envoient de grosses sommes, mais nous devons des remerciements tout particuliers à ceux qui, non contents de nous envoyer leur souscription personnelle, ont recueilli des adhésions à l'œuvre que nous poursuivons : MM. Bénary, d'Erfurt; J. Butty, horticulteur-pépiniériste à Paray-le-Monial ; Casimir de Candolle, de Genève ; Gustave Dollfus, de Mulhouse ; Ch. Schwarz, directeur des cultures du Domaine de Ferrières-en-Brie ; et enfin une mention spéciale est due à notre collaborateur et ami, M. Ch. Grosdemange, qui a fait une active propagande dans toutes les sections de la Société d'horticulture de Soissons, et qui a ainsi recueilli à lui seul 70 souscriptions dont le montant s'élève à 93 fr. 70, sans compter deux nouveaux envois arrivés trop tard pour être compris dans notre deuxième liste. — L. B.

NOTES DE CULTURE SUR LE ROSIER CRIMSON RAMBLER

Ce qui est surtout frappant, dans le Rosier *Crimson Rambler*, c'est la vigueur et la floraison ; elles sont prodigieuses toutes les deux.

En effet, un *Crimson* franc de pied, ou greffé au niveau du sol, forme en quelques années une colonne de deux ou trois mètres de haut, et les inflorescences (fig. 146), qui portent parfois jusqu'à cent vingt fleurs, peuvent mettre sur un seul individu, vigoureux et adulte, la fabuleuse quantité de cinq ou six mille Roses. Jamais Rosier ne mérita mieux le nom de *multiflore* qu'on donne au groupe tout entier dont dépend le *Crimson Rambler*.

Ces Roses sont inodores et petites, je l'accorde, mais d'un rouge éclatant et d'un grand effet par leur masse.

Leur étonnante durée est aussi à considérer : elles persistent beaucoup plus que celles des autres variétés, et nous avons pu suivre, dans une expérience, plusieurs Roses *Crimson Rambler* qui sont restées fraîches pendant douze à quatorze jours, tandis qu'à côté, des Roses appartenant à des *hybrides remontants* ne pouvaient pas demeurer ouvertes plus de quarante-huit à soixante-douze heures sans être flétries.

Si l'on admet, en outre, comme nous l'avons constaté, qu'une inflorescence entière met dix jours environ pour épanouir toutes ses fleurs, on voit que la floraison totale d'un Rosier *Crimson Rambler* peut durer trois semaines à un mois. Cela compense bien le défaut qu'on reproche à cette variété de n'être pas remontante.

La longue durée de la Rose *Crimson* est due probablement à la consistance coriace de ses pétales, et elle se transmet dans la descendance, même quand les descendants sont à fleurs simples, ainsi qu'il résulte d'observations faites sur de nombreux *Crimson* issus de semis.

Où les *Crimson Rambler* de semis s'éloignent de leur ascendant type, c'est par la couleur, la duplicature et la précocité de leurs fleurs ; ces fleurs, généralement, sont quinze jours en avance sur celles du *Crimson Rambler* originel ; leur couleur va du rouge écarlate au rose pâle et leur duplicature est nulle ou variable.

Le mode de culture sur tige élevée qui a été décrit dans la *Revue horticole* ne paraît devoir être préconisé que dans les terres riches et les situations abritées des grands vents. Essayé au parc de Versailles, ce système nous a donné, comparativement au mode de culture en colonne, des résultats médiocres : beaucoup de tiges n'ont pas produit les longs jets retombants qui forment, dans les individus d'élite, ces Rosiers pleureurs si remarquables ; par contre, les quelques tiges qui, plus vigoureuses, développèrent convenablement ces jets, les perdirent pendant la végétation suivante, à la suite de vents, pas très violents cependant, qui les brisèrent près de leur insertion.

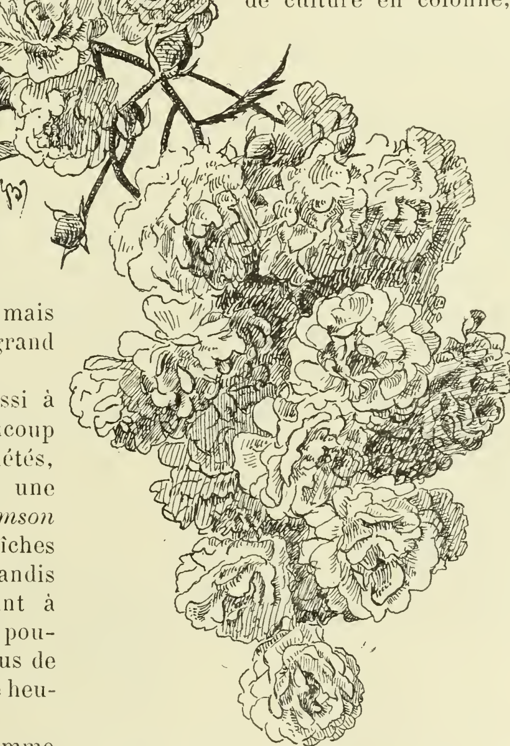


Fig. 146. — Rosier *Crimson Rambler*. Inflorescence.

Ces accidents ne sont pas à redouter avec la forme en colonne.

Chaque printemps, on obtient cette forme en contournant sur un tuteur, et à la place des vieilles branches supprimées, les jets nouveaux qui partent annuellement de la souche. Des liens maintiennent les branches dans cette position volubile très favorable à l'apparition des bourgeons floraux ; ceux-ci se développent tous, ceux du bas comme ceux du haut, représentant, dans leur ensemble, une colonne fleurie d'un très curieux effet.

Voici une autre observation en ce qui concerne la culture de ce magnifique Rosier : il végète mal le long des espaliers exposés au so-

leil ; là, il est affaibli à la fois par la chaleur qu'il redoute, et par les attaques de la *grise* (Acarien du Rosier) dont il est bientôt envahi.

Si vous voulez cultiver le Rosier *Crimson Rambler* le long d'un mur, n'hésitez pas à choisir l'exposition du nord ; c'est, en espalier, la seule qu'il puisse accepter.

Georges BELLAIR.

TRANSPLANTATION DES PALMIERS DANS LE MIDI

Un de nos correspondants du Midi nous a écrit la lettre suivante :

J'ai à changer de place un *Jubæa spectabilis* de 3 mètres de haut, ayant un stipe mesurant au collet 1 mètre 50 de circonférence. Je ne le ferai qu'au moment propice que vous voudrez bien me désigner.

Je tiens à réussir cette transplantation, aussi je vous prie de m'indiquer les différentes opérations de ce travail :

1° Travail préparatoire. Le sevrage et son époque.

2° Le moment définitif de la mise en place, avec préparation du terrain.

3° A défaut de chariot, moyens de locomotion.

La question nous a paru présenter assez d'intérêt général pour être traitée un peu plus largement que le cas simple du *Jubæa* ne le comportait. Les opérations dont il s'agit ne présentent d'ailleurs guère de difficultés aux praticiens, qui en sont coutumiers en Provence, où la transplantation des Palmiers de tout âge se fait couramment. Il suffira de bien observer quelques règles fondamentales.

Etablissons d'abord qu'il ne s'agit pas pour nous de traiter ici des petites plantes élevées en pots, ni même de celles qui, cultivées en pleine terre par les horticulteurs marchands, sont ensuite mises en vases à différents âges pour la vente, suivant les exigences du commerce.

Nous voulons parler de la transplantation de Palmiers d'une certaine force et même de très forts exemplaires tout à fait adultes, à l'usage des parcs et des jardins du Midi. Notre correspondant habite le Languedoc, où les espèces de Palmiers cultivés en plein air se réduisent à peu près aux *Chamærops* (*Tachycarpus*) *excelsa*, *Jubæa spectabilis*, *Chamærops humilis* et *Cocos australis*. Ce qui s'applique à ces trois plantes conviendra aussi bien aux autres genres et espèces qui prospèrent sous le climat de la Haute et même de la Basse-Provence.

1° Travail préparatoire.

Cette opération préliminaire peut être entendue de deux façons ;

A. Préparation du sujet avec maintien provisoire en place jusqu'à la reprise et transport définitif ultérieur.

B. Préparation du sujet pour l'enlèvement et la transplantation immédiate.

Dans ces deux hypothèses on prépare la plante de la même façon, mais dans la première (A), après avoir fait la mise en bac, on laisse le sujet dans son trou ; on remblaie la tranchée circulaire avec la même terre qui en a été extraite ; on mouille abondamment, et l'on ne fait la transplantation qu'après que la reprise a été assurée dans le bac même, soit six semaines ou deux mois plus tard. Par ce procédé, on perd généralement moins de feuilles qu'en transportant le sujet immédiatement après sa préparation. Mais il faut pour cela avoir la libre disposition du terrain sur lequel on opère, c'est-à-dire n'être pas très pressé, ce qui est rare.

Décrivons maintenant la succession des opérations comprenant préparation et transport sans interruption.

2° Saison propice.

Il ne faut pas oublier que dans les pays chauds, notamment dans celui du Dattier (*Phœnix dactylifera* et du Doum égyptien (*Hyphæne thebaica*) un dicton populaire veut que ces arbres aient « la tête dans le feu et le pied dans l'eau ». Cela signifie simplement qu'ils ne craignent pas le grand soleil et veulent être abondamment arrosés.

C'est en partant de ce principe que l'on doit transplanter les Palmiers au moment de la plus grande activité de leur végétation. Leurs racines sont toutes fibreuses et dépourvues de grosses ramifications ; elles peuvent périr sans danger pourvu qu'on donne au sujet les moyens d'en produire rapidement de nouvelles. La meilleure époque, sous notre climat provençal, est donc juin-juillet, pendant les longs jours lumineux et les grandes chaleurs. L'excitation végétative est alors si impérieuse qu'en quelques jours l'appareil radiculaire répare les brèches et guérit les blessures qu'on lui a faites. Il est donc indispensable de ne pas différer l'opération après le mois de juillet.

3° Préparation des plantes.

a. Sujets petits ou moyens. — S'il s'agit de sujets petits ou moyens, ne dépassant pas 2 mètres de hauteur, l'opération est d'une grande simplicité. On se contente, après avoir attaché les feuilles pour pouvoir manier les plantes avec facilité, de découper une motte comme on le fait d'ordinaire pour les arbustes à feuilles persistantes. On emploie pour cela une bêche bien tranchante, afin de couper net les racines que, d'ailleurs, on doit toujours « rafraîchir » à la serpette.

Le diamètre de la motte peut varier de 20 à 80 centimètres s'il s'agit de mettre la plante en pots ou en bacs déjà préparés où l'on pourra la cultiver quelque temps avec les soins d'arrosage nécessaire. Si l'on déplante près de l'endroit où le Palmier sera remis en place, on peut se dispenser d'employer des pots ou des bacs et se contenter d'envelopper la motte de nattes ou de toiles d'emballage ; on la ficelle et on l'emporte sans délai à sa destination, en prenant soin que la terre ne tombe pas. Cela est facile avec les sols calcaires comme ceux de Nice et les argiles du Var, mais beaucoup moins dans les granits et les gneiss de Cannes ou les porphyres de l'Estérel, là où la cohésion du terrain est malaisée à obtenir.

b. Forts exemplaires. — Les gros Palmiers, dont la motte peut varier de poids entre 100 et 1,000 kilos et même beaucoup plus, veulent une autre préparation [1]. De tous les moyens qui ont été essayés, le meilleur, le plus sûr, le plus général est la mise en bac. On emploie généralement le mode usité à la ville de Paris et que j'ai fait connaître le premier, avec figures et détails, en 1866, dans le *Journal de la Ferme et des Maisons de campagne*. On l'a encore perfectionné pour les grosses plantes qui demandent plus de soins et de dépenses que les Conifères dont il s'agissait alors. Je résume le procédé avec sa variante en ce qui concerne les Palmiers dans le Midi :

On relève les feuilles, si la plante n'a pas de tige, et on les lie en fourreau étroit sans les endommager. Puis on creuse, autour de la motte dont on a fixé le diamètre, une tranchée verticale dans laquelle un homme peut se mouvoir, et qui aura environ 0m 80 de large. La motte est alors nettement découpée en forme tronconique, dont la partie rétrécie est à la base. Suivant la force de l'arbre, le diamètre de cette motte peut varier de 1 mètre à 2m 50, sur une hauteur de 0m 80 à 1m 70, selon la profondeur des racines à conserver. On entoure alors la motte de deux cordes assez lâches ; entre elles et la motte on dresse verticalement des planches étroites de Chêne (ou frises) de 7 centimètres de largeur sur 3 d'épaisseur et atteignant la hauteur de la motte ou la dépassant un peu. On égalise bien tous les sommets des planches.

Alors on prend une presse de tonnelier, celle que nous avons déjà décrite et figurée à maintes reprises[2] ; on la place de manière que sa corde entoure le bac à la base d'abord, au-dessus de la corde que l'on enlève alors, et l'on serre fortement. Puis on place un cercle de Châtaignier ou de fer feuillard large de 3 centimètres environ et on le fixe par un clou à la rencontre de chaque planche. On recommence l'opération en plaçant la presse à l'autre corde, un peu au-dessous du sommet des planches. On peut même ajouter d'autres cercles pour augmenter la solidité. On a dû laisser un peu de jeu entre les planches avant de serrer.

Si la terre est compacte, on peut se dispenser de mettre un fond à ce bac. Si elle est friable, il faut pencher la motte sur le côté avec un ou plusieurs crics et glisser en dessous un fond, soit cloué sur l'extrémité des planches, soit préparé d'avance avec des planchettes inégales reliées par deux lames de feuillard que l'on relève et cloue sur les douves verticales. On peut aussi, pour assurer l'homogénéité de la motte, en garnir le dessus avec du plâtre liquide qui, en se durcissant, fait un ensemble compact comme une balle, résistant aux chocs et ébranlements qui seraient funestes pour la reprise.

4° Transport et mise en place.

Si, au lieu de combler la tranchée et de laisser l'arbre se refaire sur place, on décide de l'emmener tout de suite à sa destination, on le sort du trou avec un chariot articulé du modèle bien connu de la Ville de Paris, ou bien on l'enlève par des moyens plus modestes. Il y a le rouleau démontable dont nous avons également parlé[3]. On emploie aussi des chariots pour Orangers, des « diables » pour maçons, ou enfin de simples chariots à deux ou quatre roues. Quel que soit le moyen usité, on commence par faire glisser l'arbre et sa motte sur des madriers piqués obliquement dans le trou, et sur lesquels il est hissé au moyen de crics.

[1] Les gros Palmiers Dattiers que j'ai transplantés dans les grands parterres de Monte-Carlo, lors de leur création, et qui venaient d'Ollioules, pesaient de 10,000 à 12,000 kilogrammes. Plusieurs des Palmiers et autres arbres transplantés à la villa Masséna, à Nice, ont dépassé ces poids.

[2] Voir *Revue horticole*, 1903, p. 102.

[3] Voir *Revue horticole*, 1884, p. 6[illegible].

On bien on fait sortir les plantes du trou en les penchant et les calant alternativement avec de la terre, si la motte n'est pas trop pesante. Si le tout est très lourd, on glisse sous la motte deux madriers d'abord, puis deux ou plusieurs autres transversalement sous les premiers au moyen de cries. On peut alors procéder au transport par l'un des moyens que je viens d'indiquer. Arrivé au bord du trou dans lequel il doit prendre place, l'arbre est descendu par des madriers inclinés sur lesquels on le fait glisser. Quand il est arrivé à la profondeur voulue, on le cale avec la terre meuble et substantielle qu'on a dû préparer d'avance. Puis on défait graduellement le bac en déclouant les cercles et retirant les lames. Souvent on fait le sacrifice du fond, qui est alors abandonné en dessous de la motte pour éviter de la désagréger. Enfin on remplit entièrement la tranchée de terre et l'on procède à un arrosage extrêmement copieux.

5° Soins ultérieurs.

La plantation est faite. Mais l'arbre ne doit pas être ensuite abandonné à lui-même. Il souffre, malgré tout, de l'ablation de ses racines; il faut lui enlever un nombre de feuilles en rapport avec la déperdition subie par l'appareil radiculaire. Certains sujets de *Washingtonia* (improprement appelés *Pritchardia*) perdent presque complètement leurs feuilles, mais ils en refont de nouvelles avec une rapidité surprenante.

On délie les feuilles emprisonnées que l'on veut conserver. Puis on assure la stabilité des sujets qui ont une tige en les fixant avec trois haubans de fil de fer bien assujettis au sol et réunis au sommet par un collier de paille, de mousse, ou mieux de cuir.

La motte aura été trempée complètement. Le trou aura été drainé au fond pour diriger les eaux vers l'extérieur. Si l'opération a été faite dans de bonnes conditions, on peut déjà constater la production de nouvelles racines en 8 ou 10 jours. Cette rapidité est étonnante; elle s'accentue plus vite encore lorsque, un mois plus tard, au moment de la pleine végétation, on couvre le sol d'un épais paillis de fumier d'écurie, avec quelques arrosages d'eau dans laquelle on a dilué du purin ou de l'engrais humain, en quantité modérée pour ne pas brûler les racines jeunes et fragiles.

Presque tous les Palmiers réussissent de cette manière en plein soleil, dans les plus grandes ardeurs de l'été. Nous avons planté ainsi, et toujours avec succès, les

Brahea dulcis	*Livistona australis.*
— *nitida.*	*Phœnix canariensis.*
Chamærops elegans.	— *dactylifera.*
— *excelsa.*	— *humilis.*
— *humilis.*	— *paludosa.*
Cocos australis.	— *senegalensis.*
— *coronata.*	— *spinosa.*
— *flexuosa.*	*Sabal havanensis.*
— *Romanzoffiana.*	— *Palmetto.*
Erythea edulis.	*Washingtonia filifera.*
— *armata.*	— *robusta,*
Jubæa spectabilis.	etc.

Si l'on voulait essayer la transplantation sur certains genres ou espèces aimant la mi-ombre, on ferait bien de les abriter un peu, par exemple par de hautes branches d'Olivier qui atténueraient les violences du soleil. Certains Palmiers ne viennent bien que sous un ombrage diffus mais permanent. De ce nombre sont les

Acanthorhiza.	*Geonoma.*	*Ptychosperma.*
Areca.	*Kentia.*	*Rhapis.*
Chamædorea.	*Latania.*	*Thrinax*, etc.,

genres dont on peut cultiver en plein air, avec quelques précautions, un certain nombre d'espèces dans la Basse-Provence.

Presque tous les terrains conviennent aux Palmiers en général et les sols compacts même sont favorables à beaucoup d'entre eux. Cependant les *Cocos*, les *Jubæa*, les *Kentia* et la plupart de ceux qui aiment l'ombre se trouvent bien d'une addition de sable si la terre est trop forte. Il est toujours bon, d'ailleurs, de se rendre compte, avant de faire des transplantations de ce genre, des aspects que présentent les Palmiers similaires ayant fait leurs preuves dans les jardins du voisinage du lieu où l'on opère. C'est ainsi que l'on peut s'attaquer avec succès à des transplantations de Palmiers même séculaires, comme on l'a fait à Hyères, à Nice, à Monte-Carlo et dans un grand nombre d'autres localités de la Provence littorale et de la Ligurie.

Ed. André.

JUNIPERUS DRUPACEA

Ce n'est pas une Conifère nouvelle que le *Juniperus drupacea*, dont nous voudrions entretenir nos lecteurs, mais une espèce dont on ne semble pas avoir apprécié la beauté et l'utilité décorative, à en juger du moins par sa rareté relative dans les parcs et jardins. L'arbre intéresse, en outre, par sa beauté, sa vigueur et sa rusticité complète sous notre climat, alors

que la plupart de ses congénères y périssent dans les hivers rigoureux ; enfin ses caractères organographiques sont si distincts qu'il forme à lui seul une section du genre *Juniperus* ; certains auteurs l'ont même élevé au rang de genre.

La figure ci-contre (fig. 147), qui représente un des exemplaires existant dans la propriété de M. le baron A. Mallet, à Jouy-en-Josas, si justement réputée pour ses beaux arbres, montre la belle venue et le port régulièrement fusiforme du *Juniperus drupacea*. Ce bel exemplaire mesure 8 à 9 mètres de hauteur et est âgé de 25 à 30 ans. Il n'a jamais subi aucune taille ni pincement pour acquérir cette forme colonnaire et le sol dans lequel il croît est de qualité plutôt médiocre, en tout cas sec et très pierreux. Plusieurs autres exemplaires, disséminés dans le voisinage, ont la même allure et la même vigueur, quoique un moins hauts.

Dans l'*Arboretum* de M. Allard, à la Maulévrie, près Angers, existent aussi plusieurs *Juniperus drupacea*, dont un passe pour avoir environ 25 ans. Sans doute aussi en existe-t-il des exemplaires analogues dans diverses propriétés, mais on ne le rencontre pas aussi communément que le méritent les aptitudes et les mérites décoratifs de ce bel arbre.

Ceux que nous venons de citer doivent être parmi les plus forts et les plus âgés, car bien que connue et citée par les anciens auteurs, notamment par Pierre Belon en 1588[1], cette espèce n'a été introduite dans les cultures qu'en 1856.

Nous ne croyons pas nécessaire de donner ici une description du *Juniperus drupacea* ; on la trouvera d'ailleurs dans tous les bons ouvrages traitant des Conifères ; mais il peut être intéressant et utile de mettre en évidence quelques-uns des traits qui le différencient plus particulièrement de ses congénères.

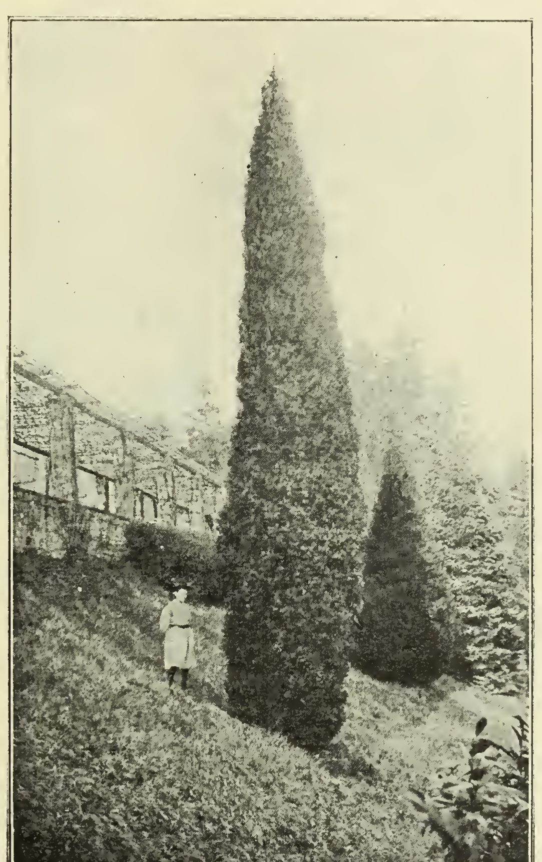


Fig. 147. — *Juniperus drupacea* dans le parc de M. le baron Mallet, à Jouy-en-Josas.

C'est d'abord son port nettement colonnaire, qui est d'ailleurs propre à l'espèce, toutes ses branches se dressant et se tenant d'elles-mêmes appliquées contre l'axe ; ses rameaux, nombreux et très fournis, sont, au contraire, plutôt étalés et sa flèche se conserve vigoureuse et droite, sans tendre à s'atrophier, même chez les grands exemplaires. Comme arbre fastigié, c'est le plus beau de cette tribu des Conifères, bien supérieur, à notre avis, au *Juniperus communis fastigiata* (*J. hybernica*, Hort.), qui monte généralement sur plusieurs flèches et dont le feuillage glauque périt parfois par plaques ; la croissance du *Juniperus drupacea* est en outre beaucoup plus rapide. Sur un jeune exemplaire planté dans le parc de M. Ph. de Vilmorin, à Verrières, nous avons mesuré un allongement moyen de 50 à 60 centimètres par année, alors que chez le *J. c. fastigiata* il n'est guère que de 20 à 30 centimètres.

Les feuilles du *J. drupacea* sont les plus amples et les plus robustes du genre, mesurant environ 15 à 20 millimètres de long et 3 à 5 millimètres de large ; elles sont verticillées par trois, très aiguës, rapprochées, et leur teinte est un beau vert foncé luisant, sur le dos, relevé sur la face supérieure de deux larges bandes stomatifères très glauques. Elles ne présentent pas, comme chez plusieurs autres espèces, qui forment d'ailleurs une section distincte du genre, les deux états successifs : aciculaire et squamiforme ; elles restent toujours nette-

[1] Voir Carrière, *Traité général des Conifères*, éd. II, 1867, p. 9.

ment aciculaires, quel que soit l'âge du sujet. Par ce caractère, le *J. drupacea* rentre dans la section *Oxycedrus*, mais il s'en éloigne notablement par ses fruits, dont nous reparlerons plus loin.

Le Genévrier de Syrie fructifie peu et plutôt rarement en cultures, et cela tient sans doute à ce qu'il est généralement dioïque, mais il ne l'est pas toujours.

M. Allard nous a écrit à ce sujet : « Parmi les exemplaires que je possède, le plus âgé, mâle pendant longtemps, m'a donné une seule fois un fruit, pour redevenir ensuite monoïque ; mais sur le sujet femelle je n'ai jamais constaté jusqu'à ce jour de fleur mâle, même exceptionnellement. »

L'exemplaire du parc de Verrières mentionné précédemment, quoique haut d'environ 2 mètres seulement, a produit quelques galbules pendant ces deux dernières années, et comme il n'en existe pas d'autre dans le voisinage, il faut admettre qu'il a produit quelques fleurs mâles pour se féconder, à moins qu'il ait reçu du pollen apporté par les vents des pépinières de la vallée d'Aulnay, situées à 2 ou 3 kilomètres, ou bien encore qu'il ait été hybridé par une des espèces ou variétés qui l'environnent. Nous reviendrons sur ce sujet lorsque nous aurons pu éclaircir nos doutes. En attendant, il y aurait lieu, pensons-nous, de considérer cette espèce comme étant « polygame-dioïque » plutôt que franchement dioïque.

Le fruit est l'organe le plus nettement distinct du *Juniperus drupacea*, celui sur lequel Endlicher a fondé pour lui seul la section *Caryocedrus*, et Antoine et Kotschy le genre *Arceuthos*. Ce fruit, gros comme une petite Cerise, est un galbule violet noirâtre, fortement pruineux, arrondi ou légèrement ovoïde (fig. 148), formé de neuf écailles charnues, soudées, verticillées par trois, de dimensions très inégales, épaissies et mucronées-saillantes au sommet, abritant un noyau ovale, osseux, très dur, formé de trois graines étroitement soudées, marquées par des sillons. La pulpe de ces fruits est comestible et mangée par les habitants des régions où l'arbre croît spontanément, mais, dit Carrière « elle est fibreuse, comme spongieuse, et, de plus, elle a une odeur résineuse assez forte ».

Le *Juniperus drupacea* habite à l'état spontané la Syrie et le Taurus, notamment le Mont Liban, en compagnie ou dans le voisinage des Cèdres si réputés.



Fig. 148. — *Juniperus drupacea.*
Rameau portant deux fruits.

En cultures, le Genévrier de Syrie est, comme on vient de le lire, un arbre très vigoureux et parfaitement rustique, ne présentant pas d'exigence particulière sur la nature du sol ; on l'indique même comme s'accommodant bien du calcaire ; mais il préfère les terres saines ou plutôt sèches et les endroits accidentés. Nous le recommandons particulièrement à l'attention des personnes qui aiment les beaux arbres et les recherchent pour isoler sur les pelouses ou pour former des groupes pittoresques dans les parcs paysagers.

S. MOTTET.

NOTES SUR L'EMPLOI DE L'ACIDE CYANHYDRIQUE COMME INSECTICIDE

Les notes parues récemment dans les publications horticoles françaises et étrangères ont mis en évidence les précieuses qualités de l'acide cyanhydrique employé comme insecticide. On en a dit tant de bien que quelques personnes pourraient être tentées de croire que l'horticulteur tient enfin le remède rêvé, l'insecticide parfait. Malheureusement non.

Si l'acide cyanhydrique tue bon nombre de parasites, il ne les tue pas tous. Il a, d'autre part, une action des plus nocives sur certaines plantes dont l'expérience permettra seule de dresser la liste.

Si les publications américaines nous four-

nissent d'intéressants renseignements sur son emploi sous tente dans le verger et sous verre dans les cultures de Violettes ; si le compte rendu, récemment paru, des essais faits au Muséum d'histoire naturelle nous montre son action efficace sur de nombreux parasites sans dommage pour la plupart des plantes traitées, il s'en faut que l'étude de la question soit terminée et nous croyons qu'il y a lieu d'inviter tous les horticulteurs qui ont eu ou auront recours à cet insecticide à publier les résultats de leurs observations.

Ayant nous-même employé fréquemment depuis deux ans l'acide cyanhydrique pour la désinfection de serres de dimensions assez importantes (660 mètres cubes environ), et ayant d'autre part soumis à son action des plantes d'espèces diverses pour étudier leur résistance, nous allons résumer ici les résultats obtenus.

Nous n'insisterons pas sur l'opération elle-même, décrite en détail dans l'article de MM. Costantin, Gérôme et Labroy, si ce n'est sur le mode d'immersion des doses de cyanure de potassium dans l'acide sulfurique. Cette opération peut être simplifiée de la façon suivante :

Chaque dose de cyanure est enfermée dans un sac en papier ; celui-ci est fermé et muni d'une ficelle longue de 50 centimètres environ qui permettra de l'immerger rapidement sans risquer de recevoir sur les mains des éclaboussures d'acide. Le mélange d'eau et d'acide sulfurique étant préparé dans tous les récipients, l'opérateur prend tous les sacs d'une main et, partant d'une extrémité de la serre, il en dépose un dans chaque terrine, sort et ferme la porte. L'opération doit être faite rapidement, mais sans précipitation. L'attaque du papier par l'acide sulfurique demande quelques secondes et lorsque commence le dégagement d'acide cyanhydrique, l'opérateur est déjà hors d'atteinte du gaz dont la diffusion n'est pas instantanée. Il n'y a réellement pas le moindre danger à opérer de cette façon, la seule qui soit pratique dans bien des serres où les ventilateurs ne se trouvent pas au dessus des sentiers. L'opération est rapide et ne nécessite qu'une seule personne. Le chef d'établissement peut la pratiquer lui-même sans encourir les grosses responsabilités qui retomberaient sur lui au cas où un ouvrier viendrait à s'empoisonner par suite d'une manœuvre imprudente.

Action sur les insectes. — Nous avons employé l'acide cyanhydrique contre un petit nombre de parasites seulement : pucerons verts et noirs, thrips, grise ou araignée rouge (*Tetranychus telarius*) et vers gris (larves de noctuelles), à des doses correspondant à 1, 2 et 3 grammes de cyanure de potassium par mètre cube d'air, la durée de la fumigation ayant varié de 20 à 40 minutes.

Les pucerons et les thrips ont été tués par les 3 doses dans l'espace de quelques minutes ; l'action de la dose la plus faible, 1 gramme, ayant toutefois paru n'être pas toujours complète, nous nous sommes arrêtés à la dose de 2 grammes.

Les vers gris ont été simplement engourdis pendant quelques heures, aucun n'a été tué.

Quant aux araignées rouges, elles sont toujours sorties indemnes de l'opération, quelles qu'aient été la dose employée et la durée de la fumigation. Quelques minutes d'engourdissement, tel a été le résultat obtenu dans les cas les plus favorables. Cette résistance du *Tetranychus telarius* a d'ailleurs été constatée par les horticulteurs américains, comme le prouve ce qu'en dit M. B. T. Galloway dans son ouvrage *Commercial Violet culture*, p. 193.

Action sur les végétaux. — Les plantes suivantes ont supporté, sans en souffrir, des doses de 2 à 3 grammes de cyanure de potassium par mètre cube, pendant vingt, trente et quarante minutes : *Richardia æthiopica*, *Poinsettia pulcherrima* ; Œillets (diverses variétés remontantes) ; *Hidalgoa Wercklei*.

Tous les autres végétaux que nous avons eu l'occasion de soumettre à l'action de l'acide cyanhydrique aux doses ci-dessus en ont souffert à des degrés divers indiqués ci-après :

Tomates. — Les parties jeunes et les inflorescences en voie de développement se dessèchent au bout de quelques heures.

Asparagus plumosus nanus. — Les tiges jeunes se dessèchent deux ou trois jours après la fumigation ; les adultes restent indemnes.

Asparagus Sprengeri. — Même effet sur les tiges jeunes. Les tiges adultes sont elles-mêmes atteintes sur certaines plantes ; les cladodes blanchissent et tombent.

Pois de senteur. — Les parties jeunes se dessèchent en un ou deux jours.

Pomme de terre. – Même effet.

Medeola. — Même effet.

Haricots cultivés en pots. — Au premier abord, les plantes paraissent avoir très peu souffert ; la pointe des plus jeunes feuilles est seule légèrement grillée. En dépotant quelques plantes, on constate que toutes les radicelles situées à la périphérie de la motte de terre ont été tuées.

Les résultats défavorables mentionnés ci-dessus ont été observés après fumigation faite à la tombée du jour ou à l'obscurité complète, les plantes étant toujours parfaitement sèches.

Il résulte de ce qui précède que bien souvent

la réunion d'espèces diverses dans les locaux à désinfecter interdira l'emploi de l'acide cyanhydrique. Quoi qu'il en soit, les services qu'il rendra là où la nature des plantes permettra son utilisation restent très importants. Aussi doit-on souhaiter voir entreprendre, de divers côtés, des essais méthodiques qui permettent de déterminer avec précision la nature et l'étendue de ses effets sur les plantes et leurs ennemis.

A. RICHON,
Directeur des serres de Bretagne, à Paramé (Ille-et-Vilaine).

L'ORANGE BLANCHE DE BLIDAH

Les indigènes d'Algérie, qui cultivent l'Oranger, généralement sur le flanc des montagnes, au voisinage des sources ou de ruisseaux détournés pour l'irrigation, ont l'habitude de semer en place une Orange entière et de conserver le plant le plus robuste issu de ce semis ; il en résulte de très beaux arbres épineux très fertiles.

Ces Orangers francs de pieds sont, comme on le pense, de qualité très inégale ; les uns donnent en abondance de petites Oranges médiocres, beaucoup portent de grosses Oranges à peau généralement épaisse, enfin quelques-uns sont des arbres de valeur produisant des Oranges douces, très juteuses, parfumées et souvent à peau fine.

Une sélection attentive pratiquée dans ces orangeries a permis déjà de fixer, par la greffe, de très bonnes races dignes d'être propagées.

En mars 1903, visitant les fruits du marché indigène de Blidah, je fus étonné à la vue de belles Oranges de la couleur du Citron.

Ayant ouvert un de ces fruits, je le trouvai excellent ; aussi je me mis sans tarder à la recherche du propriétaire de l'orangerie qui avait produit cette Orange très estimée des consommateurs indigènes.

Quelques heures après, j'étais dans un modeste jardin de la vallée de l'Oued-bou-Harfa, chez Hadjali Ameur, qui me reçut avec beaucoup d'empressement, très fier de me montrer ses plantations.

Un seul arbre produit l'Orange *blanche* ; il a une trentaine d'années ; il est très vigoureux et son feuillage est d'un vert très sombre.

A première vue, il diffère des Orangers ordinaires qui l'entourent.

Hadjali Ameur me raconte que cet arbre provient d'une Orange semée par lui. Depuis quelques années, les fruits de cet arbre unique étant vendus plus chers que les autres, il a fait des semis et me montre une petite pépinière de jeunes sujets provenant de graines de la variété *blanche*. Ayant indiqué à Hadjali la greffe comme un moyen facile de transformer tous ses Orangers, il m'objecta qu'Allah ayant déjà donné à ses arbres une qualité, il ne voulait pas, par la greffe, aller contre ses desseins.

Peu de temps après ma visite, Hadjali recevait du Gouvernement général une prime d'encouragement pour l'obtention d'une variété intéressante d'Orange.

Les indigènes versés dans la culture de l'Oranger, que j'ai consultés sur place, m'ont dit que cet Oranger était seul de sa race dans toute la région et qu'ils le considéraient comme un hybride d'Orange et de Lime douce.

Après avoir consulté les documents à ma portée, j'ai vu qu'en Californie on plantait une Orange blanche dont le signalement est : fruit gros, rond, jaune clair, pulpe blanche très sucrée, texture fine, tardif, arbre nain.

Enfin M. Cayeux, le distingué directeur du Jardin botanique de Lisbonne, m'a envoyé des graines d'une Orange blanche du Cap Vert.

« C'est, me dit-il, une variété d'Orange de couleur citron à chair blanche, très juteuse, contenant peu de graines et d'un goût particulier très agréable. »

Il est très probable que l'Orange blanche des pépinières de Californie est l'Orange du Cap Vert.

Elle a évidemment beaucoup d'analogie avec celle de Blidah et provient, sans doute comme elle, d'un semis accidentel.

L'Oranger blanc de Blidah présente un très grand nombre de fruits couronnés rappelant absolument la variété de Lime douce du pays qui a la forme d'une Bergamote ; c'est cette particularité qui donnerait quelque vraisemblance à l'hypothèse de l'hybridité,

Voici son signalement :

Oranger à fruit blanc de Blidah. — Grand arbre épineux à feuilles grandes, vert sombre, elliptiques acuminées, à pétiole parfois ailé, entières ou faiblement denticulées au sommet ; rameaux portant des épines courtes, grêles, très acérées ; fleurs médiocres le plus souvent isolées à l'aisselle des feuilles, ou par 4 à 5 à l'extrémité des rameaux. Fruit d'une grosseur inégale, rond, souvent couronné, jaune citron ; peau fine ; pulpe presque incolore de texture délicate, très juteuse, sucrée et parfumée ; graines assez abondantes, grosses. Mûrit en mars-avril.

Blidah à Saouda, vallée de l'Oued bou Harfa.



J.R. Guillot del.

Lith. J.L. Goffart, Bruxelles.

Orange blanche.

Simple variation ou hybride, cet Oranger mérite une place dans les orangeries. La couleur claire de son fruit jaune citron et sa pulpe blanche ne constituent pas de réels avantages, mais sa chair est plus délicate, plus douce et plus finement parfumée. Il est aussi tardif et son fruit arrive quand les Oranges ordinaires sont déjà rares sur les marchés.

Docteur TRABUT,
Botaniste du Gouvernement de l'Algérie.

QUATRE SERRES NOUVELLES

Serre de M. Bellard.

La serre que M. Bellard a nommée la « Désirée » rappelle par le principe de sa construction celle de M. l'abbé Tassin, décrite ici dans un article précédent et dont elle diffère par certains détails. Les deux inventeurs ont eu la même idée : supprimer l'emploi des petits bois ou fers à vitrage, et ils l'ont réalisée tous deux un peu de la même façon.

Ils se sont heureusement entendus pour fondre leurs modèles, et cette entente a donné un résultat pratique fort appréciable.

La nouvelle serre conserve toujours son principal avantage en supprimant le mastic et tous ses inconvénients. Ce système permet l'application aisée d'un deuxième vitrage, en réalisant une économie notable dans le chauffage. Ce double vitrage peut se nettoyer et se réparer avec la plus grande facilité.

La construction de l'ossature métallique est excessivement simple, il suffit d'un coup d'œil sur la vue que nous donnons (fig. 149) pour s'en convaincre. Elle consiste en l'emploi d'une sablière (*s*), de petites fermes ou fermettes (*f*), de pannes (*p*) et d'une faitière (*f*) se démontant facilement; cette serre peut se transporter aisément et servir à plusieurs cultures. Le mode de vitrage permet de nettoyer ou de remplacer chaque verre séparément. On peut employer des verres bruts sans ajustage, l'écartement des pannes n'étant pas fixe. Enfin, il est possible de galvaniser les fers employés à la construction, car on ne craint plus la déformation de la serrurerie.

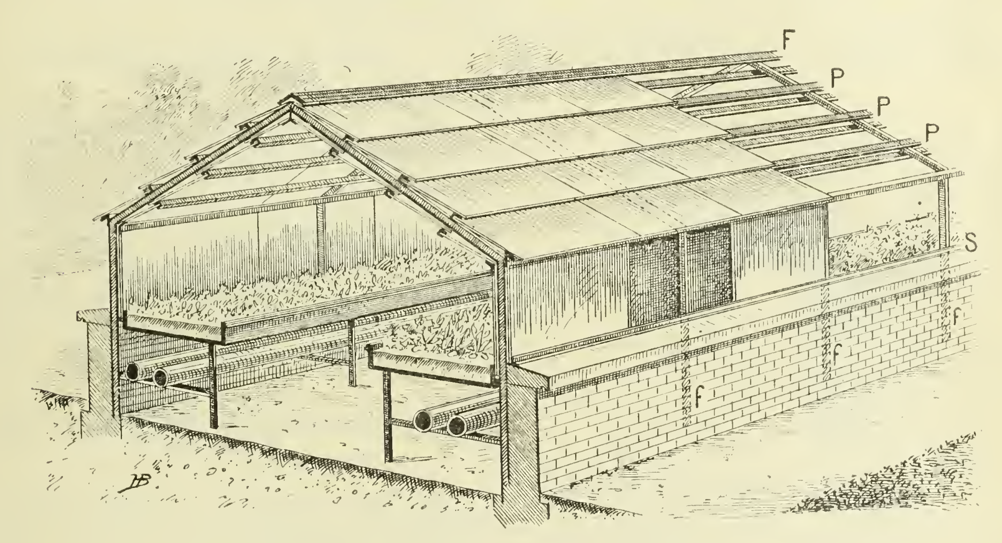


Fig. 149. — Serre « La Désirée », de M. Bellard.
(Voir dans le texte l'explication des lettres).

M. Bellard a imaginé pour l'aérage de ses serres un système de châssis à glissières roulant sur billes. Ces châssis sont très faciles à manœuvrer, et le vent n'a pas d'action sur eux.

Nous croyons que ces nouvelles dispositions de serre rendront de grands services à l'horticulture par leurs qualités pratiques et surtout par l'abaissement considérable apporté par leur emploi au prix des constructions.

Serre de M. Perrier fils.

La serre que M. Perrier a imaginée est d'un tout autre genre. Il a conservé les fermes et petits bois ordinairement employés, mais la trouvaille qu'il a faite a été de les exécuter en

verre coulé (fig. 150), de telle façon que les parois intérieures de la serre sont toutes en verre. Il en résulte une lumière plus abondante et surtout la suppression des mauvais effets de la buée.

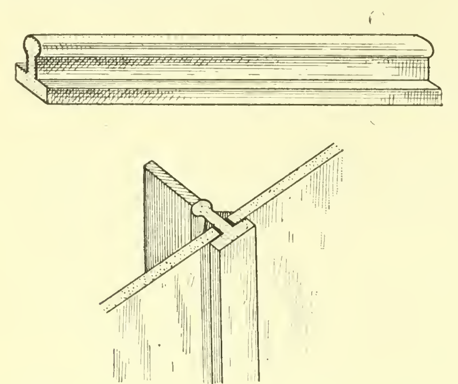


Fig. 150. — Petit bois en verre coulé de M. Perrier fils vu séparément et en place.

On pourrait croire que l'emploi du verre dans de telles conditions aurait une influence fâcheuse sur la solidité de la construction en la diminuant notablement; il n'en est rien, l'habile constructeur ayant eu la précaution d'armer les membrures de verre d'une arête métallique qui leur sert de soutien et les renforce très sérieusement. Nous donnons ci-contre un croquis de cette disposition (fig. 151).

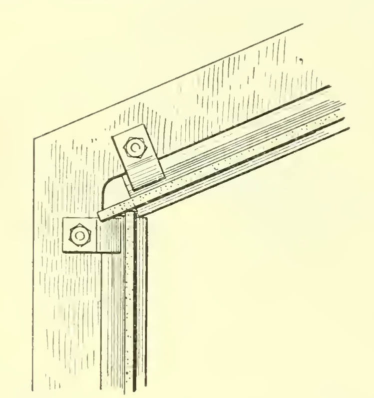


Fig. 151. — Coupe transversale d'une ferme de la serre de M. Perrier fils montrant l'arête métallique extérieure à laquelle sont reliés les petits bois en verre coulé.

L'invention de M. Perrier est toute récente et n'a pas encore été consacrée par la pratique, mais c'est une tentative intéressante, appelée à réussir, étant donné que son auteur dit pouvoir établir ses serres au même prix que celles en fer.

Serre de M. Leduc.

M. Leduc, d'Andilly, a créé une serre transportable, sans qu'il soit nécessaire pour cela de la démonter. Construite entièrement avec des châssis ouvrants, cette serre roule sur des rails au moyen de galets mobiles. Elle est destinée à être utilisée pour des cultures successives et pour le forçage de la Vigne par exemple ; sa mobilité permet de traiter celle-ci par parties plus ou moins éloignées.

Serre de la Société d'entreprise et de construction.

Cette serre est entièrement composée de châssis simplement posés, retenus par le haut par une butée, et par le bas au moyen d'une vis à violon. Toutes les pièces sont montées avec clavettes pour être facilement démontées.

Cette construction est surtout destinée à abriter les Chrysanthèmes en fin de saison. La carcasse peut être démontée et remisée, et les châssis servir à couvrir des couches.

Nouveau système de remontage de claies, de M. Cochu.

M. Cochu, constructeur à Saint-Denis, dont les serres en bois sont universellement appréciées, les a pourvues d'un ingénieux système pour remonter les claies. La manœuvre d'une simple manivelle permet de le remonter sur une longueur de 20 mètres.

A. Guion.

ROSE MADAME JULES GROLEZ

Sur la nombreuse quantité de Roses aujourd'hui connues, les belles et bonnes sortes ne manquent certainement pas ; on n'a que l'embarras du choix. Mais celle sur laquelle je voudrais m'arrêter ici me semble particulièrement belle, et surtout remplie de mérites.

C'est au mois de novembre dernier, en visitant les si intéressantes cultures d'Orléans, et plus particulièrement celles de M. Renault-Godefroy (près l'église Saint-Marceau), que mon attention fut attirée sur la Rose *Madame Jules Grolez*. A cette époque tardive, elle était encore en pleine floraison. Elle me parut si belle que j'en fis venir quinze pieds greffés bas pour l'essayer au Jardin-Ecole de Soissons.

Mis en place le 24 décembre 1903, en groupe

dans un sol vierge de culture de Rosiers, ces jeunes sujets se sont comportés ici d'une façon absolument merveilleuse.

Je n'ai jamais vu de Rose aussi floribonde. Elle n'arrête point de fleurir et fait l'admiration de tous nos visiteurs.

Voici d'ailleurs la description de l'arbuste, prise sur les jeunes Rosiers en question :

Arbuste de bonne vigueur, bien ramifié et d'excellente tenue. Jeunes pousses à épiderme vert violacé pourvues d'aiguillons assez nombreux, longs et forts, peu courbés, très acérés et d'un coloris rougeâtre. Bourgeons naissants rouge violacé. Feuilles vert tendre, moyennes, finement dentées, au rachis bien aiguillonné. Bouton floral en voie d'éclosion de forme parfaite, un peu allongé, aux pétales extérieurs roulés en dehors à la manière de certains Dahlias Cactus, d'un riche coloris rose de Chine vif avec un léger reflet cuivré, au parfum extrêmement suave et délicat. Rose épanouie très chiffonnée, aux pétales roulés extérieurement et parfois très légèrement lignés de blanc, d'une ampleur au dessus de la moyenne, se présentant très bien, soit uniflore, soit pluriflore, à l'extrémité de pousses assez fortes, étant pourvue d'un pédoncule suffisamment rigide.

Par sa floribondité, par sa tenue parfaite et par son riche coloris rose vif brillant, la Rose *Madame Jules Grolez* me paraît tout particulièrement recommandable pour la composition de massifs ou de groupes en Rosiers nains. Elle est également fort jolie en fleurs coupées, bien que ses tiges ne soient pas très longues et qu'elles soient armées d'aiguillons assez féroces.

Cette bonne et belle Rose appartient au groupe si riche des hybrides de Thé. Elle a été mise au commerce en 1896 par son obtenteur, M. Pierre Guillot.

Ch. Grosdemange.

LES PLANTES DE SERRE

DANS L'ORNEMENTATION DES JARDINS DE PARIS

Le nombre des plantes de serre qui entrent actuellement dans l'ornementation estivale des jardins est considérable. Ces espèces, accrues de toutes les formes qu'elles ont données par sélection et par hybridation, se sont substituées en grande partie aux plantes vivaces rustiques dont la floraison est ordinairement moins abondante, moins riche et moins soutenue pendant l'été. Il en résulte que la plupart des « plantes à massifs » sont maintenant tirées de la serre froide et tempérée, où elles retournent à l'automne, lorsqu'elles ne sont pas soumises à un traitement annuel.

Nous ne voulons pas parler, bien entendu, des végétaux à fleurs ou à feuillage employés depuis longtemps dans les jardins et qu'on désigne depuis quelques années sous le nom de plantes d'hivernage, telles que les Cannas, les Bégonias, les *Pelargonium*, les Héliotropes, les *Ageratum*, les *Coleus*, les Irésines, les *Plumbago*, les *Alternanthera*, les Fuchsias, les Calcéolaires vivaces, le *Salvia splendens*, le *Lobelia Erinus*, le *Cuphea platycentra*, l'Erythrine Crête de coq, les *Echeveria*, le *Gazania splendens*, etc., originaires principalement du Mexique, de l'Afrique du Sud et de l'Amérique du Sud.

En dehors de ces plantes, qui garnissent à peu près exclusivement les corbeilles et les plates-bandes, on rencontre également d'autres espèces de serres moins répandues, surtout remarquables par leur port et leur feuillage.

Les jardins publics de la capitale montrent, depuis plusieurs années, l'excellent parti qu'il est possible de tirer de ces végétaux groupés ou dispersés sur les pelouses, dans les endroits bien évidents. Les visiteurs sont attirés par ces plantes à grand effet, qu'ils sont peu habitués à rencontrer dehors.

Il nous paraît donc intéressant d'énumérer un certain nombre d'espèces qui ont été particulièrement remarquées pendant l'été dernier.

La serre chaude était représentée par quelques types bien connus disséminés au Luxembourg sur la pente gazonnée faisant face à la fontaine Médicis. Cet endroit, suffisamment frais et ombragé, abrite tous les ans un certain nombre d'exemplaires délicats qu'il serait imprudent d'essayer en situations découvertes. Après les grands Palmiers et les Fougères en arbre, on a pu y observer plusieurs jolies variétés de Crotons ; les spécimens, ne mesurant pas moins de 1 m. à 1 m. 50 de hauteur, ont paru se bien comporter à l'air libre dans ces conditions, malgré la saison peu favorable. C'est une heureuse tentative qui ne restera sans doute pas isolée.

L'*Alpinia nutans* ou *Globba nutans*, superbe Zingibéracée de l'Inde et de la Malaisie, que l'on cultive ordinairement en pleine terre dans une grande serre chaude, s'est également fort bien développée et n'a cessé de présenter, jusqu'en octobre, un aspect très pittoresque.

Enfin, de belles potées de *Begonia Rex* ont

aussi conservé un feuillage bien garni, à peine inférieur à celui des plantes demeurées en serre à la même époque.

Il convient cependant de rappeler que ces sujets appartiennent à la serre chaude humide et qu'ils ne sauraient s'accommoder du plein air, durant quelques mois, sans être suffisamment garantis du soleil, du vent et de la sécheresse de l'atmosphère.

Le *Cyperus alternifolius* et surtout l'élégant *Cyperus Papyrus*, qui ornent d'une façon si avantageuse les Serres-Aquariums où s'épanouissent le *Victoria regia* et les autres Nymphéacées tropicales, réussissent parfaitement en plein air, autour des bassins et dans les situations humides et éclairées ; leur valeur était mise en évidence à l'entrée du Jardin du Luxembourg.

La serre tempérée et la serre froide fournissent un choix de végétaux excessivement variés, souvent très différents par leur aspect et leurs exigences.

C'est d'abord l'Aralia du Japon (*Fatsia japonica*), répandu dans les appartements et sur les marchés aux fleurs ; puis l'Aralia à papier (*Fatsia papyrifera*), espèce voisine à feuilles plus grandes, moins coriaces et moins brillantes, cotonneuses dans le jeune âge ; le *Sciadophyllum pulchrum*, autre Araliacée moins commune, dont la tige se ramifie facilement et porte de larges feuilles composées-digitées, vert-lustré en dessus. Les *Fatsia* formaient de superbes corbeilles à mi-ombre dans différents parcs, tandis que le *Sciadophyllum* faisait un plus bel effet en exemplaires isolés.

Le Caoutchouc des appartements (*Ficus elastica*) constituait, lui aussi, de fort jolis groupes, dans les endroits un peu ombragés.

Vers la fin de l'été, les visiteurs du Parc Monceau et des Buttes-Chaumont admiraient beaucoup les corbeilles fleuries du Séneçon à grandes feuilles (*Senecio grandifolius*, Lees, ou *S. Ghiesbreghtii*, Regel.)

Cette Composée mexicaine, à tige charnue garnie de feuilles ovales très épaisses et terminée par un énorme corymbe de petits capitules jaunes, donnait la meilleure idée de sa valeur en jeunes sujets de boutures. Elle est fréquemment utilisée en fortes plantes dans les jardins d'hiver, en compagnie d'une espèce assez voisine, le Séneçon à feuilles de Pétasites (*S. Petasites*).

Le *Zebrina pendula* à feuilles panachées, mieux connu sous le nom de *Tradescantia zebrina*, formait un tapis rampant sous une corbeille de *Fatsia papyrifera* ; ce tapis, très régulier dans les débuts de la plantation, s'est rapidement dégarni par suite du manque de lumière.

Une autre corbeille abritée et bien exposée montrait l'excellent parti qu'il est possible de tirer du *Bouvardia Humboldtii corymbiflora* ; en surveillant les arrosages et les pincements, il épanouit admirablement ses longues fleurs parfumées, du blanc le plus pur.

L'*Araucaria excelsa* s'est très bien comporté sur un talus protégé du soleil et des courants d'air.

Le *Pilea serpyllifolia* ou *P. muscosa* est une curieuse Urticacée de l'Amérique tropicale dont le feuillage très fin, d'une grande élégance, a été particulièrement admiré. Il importe de planter cette espèce dans un endroit chaud et frais, avec un bon éclairage.

On a pu observer aussi le mérite ornemental des *Eryngium* agaviformes (*E. agavifolium*, *E. Lasseauxii*, *E. ebracteatum*, etc.) dans une petite corbeille du Muséum où les plantes ressortaient sur un fond de *Begonia semperflorens atropurpurea*. Ces Ombellifères américaines peuvent être relevées sans difficulté à l'automne et se conservent aisément dans une serre froide bien éclairée.

Il convient de noter rapidement, parmi les autres végétaux plus communs de serre et d'orangerie :

Le *Cordyline indivisa*, s'accommodant des expositions ensoleillées, d'un grand effet décoratif en forts exemplaires groupés ou isolés ;

Le *Chlorophytum elatum* à feuilles panachées, variété de tout premier ordre pour bordures dans les parties ombragées ;

L'*Alocasia macrorhiza* et le *Colocasia antiquorum*, Aroïdées tropicales à grand feuillage pour garnir les talus frais et ombragés, ainsi que les corbeilles ;

Plusieurs *Eucalyptus*, et particulièrement l'*E. Globulus*, dont les jeunes sujets attirent les regards par l'aspect du feuillage et sa teinte glauque-bleuâtre ;

Le *Phormium tenax* et sa variété panachée, s'accommodant de toutes les expositions éclairées ;

Le *Dasylirion glaucophyllum*, aux longues feuilles dentées, glauques, à pointe entière ; il résiste admirablement au plein soleil ;

Le *Nolina recurvata* ou *Pincenectitia tuberculata*, autre Liliacée proche des *Dasylirion*, élevée sur une tige renflée en tubercule à la base et terminée par une couronne de feuilles entières, enroulées et retombantes ;

Le *Musa Ensete*, le *M. religiosa* et le *M. Arnoldiana*, actuellement répandus dans tous les parterres et considérés comme les meilleures plantes à faciès tropical.

Les Cactées et autres plantes grasses, rassemblées par le Muséum et le Luxembourg en groupes curieux et intéressants, comprenaient de nombreuses espèces en exemplaires aussi beaux qu'il est permis d'en obtenir à Paris. A noter en particulier les *Cereus peruvianus*, *C. grandiflorus* et *C. nycticalus*, les *Euphorbia abyssinica*, *E. grandicornis*, *E. splendens* et *E. grandidens*, les *Agave* de toutes sortes, les *Phyllocactus*, les *Pereskia*, les *Opuntia*, les *Aloe*, les *Yucca* et en particulier le *Y. aloifolia variegata*, etc.

Une importante collection de *Nicotiana* et de *Solanum*, plantée dans les parterres du Muséum, offrait également le plus grand intérêt et permettait de juger comparativement les meilleures espèces de ces genres bien connus. Le *Nicotiana colossea* et le *N. glauca*, le *Solanum marginatum*, le *S. Warscewiczii*, le *S. jasminoides*, le *S. atropurpureum* et le *S. betaceum*, attiraient surtout l'attention ; les uns par la vigueur et l'ampleur de leur feuillage ou par les teintes dont il se colorait ; les autres par leur floraison (*S. jasminoides*).

Ces enfants des Tropiques, auxquels l'amateur pourrait en adjoindre beaucoup d'autres, contribuent très efficacement, par leur beauté spéciale, leur aspect pittoresque ou original, à rendre nos jardins plus attrayants pendant l'été ; il importe toutefois de ne les employer qu'avec discrétion, car leur abus nuirait au naturel. O. Labroy.

LES ORCHIDÉES TERRESTRES

Dans les prés verts, sous les bois sombres, dans les marécages et sur les pâturages des plus hautes montagnes, les épis des Orchidées s'élèvent, délicates silhouettes qui parfument le pays et animent le tableau. Que de fois n'avez-vous pas, vous qui lisez ces lignes, essayé de les emporter dans vos jardins pour avoir la joie de les voir fleurir à votre porte? Mais vous n'avez pas souvent réussi et vous vous êtes découragés. Voilà pourquoi celui qui écrit ces lignes a pensé bien faire en vous parlant de la culture et de la transplantation des Orchis et des Ophrys, de nos Orchidées terrestres, en un mot.

Et d'abord il faut laisser de côté tout ce qui tient au groupe des *saprophytes*, qui sont presque des parasites et que les soins les plus ingénieux n'ont jamais réussi à conserver. Ce sont, en général, les espèces des bois (*Neottia*, *Epipogon*, *Corallorrhiza*) qui sont dans ce cas. Nous nous occuperons surtout aujourd'hui des Orchidées tuberculeuses, dont les racines sont accompagnées d'un tubercule qui, pendant l'époque de repos, concentre en soi toute la vie de la plante de la même manière que les Pommes de terre, les Lys, les Tulipes, etc.

Les genres *Orchis* (et ses voisins ou dérivés *Anacamptis, Aceras, Cœloglossum, Himantoglossum*, *Gymnadenia*), *Ophrys*, *Nigritella*, *Chamæorchis, Calypso*, *Habenaria*, *Platanthera* et *Serapias*, appartenant aux régions froides et tempérées de l'hémisphère boréal nous offrent près d'une centaine d'espèces qu'on peut acclimater dans les jardins. Quelques-unes sont brillantes et belles, beaucoup sont délicieusement parfumées, toutes sont élégantes et intéressantes. Elles décorent admirablement, pendant les mois de mai, juin et juillet, les pelouses de nos jardins, les bosquets et les bois, et y produisent un effet pittoresque et charmant.

Toute personne qui veut se livrer à la culture des Orchidées rustiques devra se souvenir en premier lieu qu'elles ont horreur des sols trop gras et fumés, qu'elles recherchent — sauf les espèces aux bulbes palmés — un terrain plutôt lourd que trop léger, et qu'en troisième lieu, l'humidité de l'atmosphère, c'est-à-dire la proximité des arbres, des cours d'eau et des rochers (qui sont d'excellents réservoirs de l'humidité) leur est très avantageuse. Le comte du Buysson m'écrivait à ce sujet : « La localité que j'habite était, il y a une dizaine d'années, très riche en Orchidées indigènes, mais depuis qu'on a eu la sotte idée de défricher plus de 6,000 hectares de bois autour de chez moi, les pluies ont disparu et la sécheresse a envahi le pays. Par suite de cet état atmosphérique, les Orchidées, si abondantes partout, ont entièrement disparu autour de chez moi. »

La culture en pleine terre est celle qui convient le mieux à toutes les espèces : on peut cependant les avoir en pots et les y faire fleurir. A Floraire, où nous en faisons l'acclimatation spéciale, nous les cultivons dans le gazon (et elles y deviennent superbes) ou en plates-bandes ombragées et fraîches. Elles y subsistent très bien et sont prospères et belles.

La plus grande partie des Orchidées à tubercules réussiront dans les conditions suivantes : en pleine terre, dans un sol plutôt compact, vierge d'engrais, si possible dans le gazon, celui-ci tenant leurs racines au frais. On peut aussi les planter dans les niches d'une rocaille ou dans une plate-bande, mais il est alors bon de recouvrir le sol d'une couche de mousse ou

de petits cailloux afin de lui conserver sa fraîcheur. Un compost de 1/3 terreau de feuilles et de 2/3 de terre franche est ce qui leur convient le mieux. Comme la plupart recherchent le calcaire, on pourra ajouter un peu de chaux ou de détritus de plâtre à cette composition dans les pays essentiellement siliceux.

Pour les transporter de la nature chez soi, il faut agir avec précaution et d'une manière raisonnée. Il n'est malheureusement que trop certain que l'arrachage immodéré des *Orchis* auquel on s'est livré depuis quelques années (en Suisse tout au moins) a eu pour conséquence l'appauvrissement de la flore orchidéenne. Et, dans la plupart des cas, ces arrachages, faits intempestivement, ont été inutiles parce que les plantes n'ont pas vécu. Il faut, chez les Orchidées comme chez toutes les plantes à tubercule, choisir le moment du repos, ou tout au moins l'époque de leur végétation où le bulbe nouveau est mûr. Il y a toujours deux tubercules en face l'un de l'autre, le père et le fils, et il importe que le jeune soit formé pour qu'il puisse reproduire la plante. Ce moment-là est celui où l'épi ayant défleuri, la tige commence à jaunir et les graines à mûrir, c'est-à-dire en juillet-août. On n'a alors qu'à planter le tubercule sans s'en inquiéter davantage. En octobre-novembre, il entre en végétation et porte des feuilles qui attendent le printemps, où, alors, se montrera, au centre de la rosette, la tige florale.

Dans le parc ou le jardin on distribue les Orchidées un peu comme on les trouve dans la nature, les espèces des marécages au frais, celles des bois à l'ombre, celles des prés ensoleillés dans la pelouse, etc. Voici à peu près la règle à suivre pour les espèces les plus courantes :

Dans les gazons et les prairies, les pelouses et les talus, comme aussi dans les plates-bandes, au soleil ou au mi-soleil : *Aceras anthropophora*, *Anacamptis pyramidalis*, *Chamæorchis alpina* (terre légère et tourbeuse), *Cœloglossum viride*, *Gymnadenia albida* et *conopsea* (très ubiquiste d'ailleurs), *Himantoglossum hircinum* (à mi-ombre), *Nigritella angustifolia* (sol léger, rocailleux, soleil), *Ophrys apifera*, *arachnites*, *atrata*, *Bertoloni lutea*, *muscifera*, *speculum* et *tenthredinifera* (tous ces Ophrys aiment le sec), *Orchis globosa*, *longicornu*, *italica*, *mascula*, *militaris*, *Morio* (et ses nombreuses variétés), *pallens*, *papilionacea*, *provincialis*, *sambucina*, *simia*, *tridentata* et *ustulata*, *Platanthera* ou *Habenaria ciliaris*, *Menziesii*, *orbiculata* (des Etat-Unis tous trois) et les *Serapias*, qui exigent tous une couverture légère en hiver.

Dans les lieux frais et humides, les marécages, sur le bord des pièces d'eau où le sol est imbibé, on peut planter : *Bletilla hyacinthina* (du Japon), *Calopogon pulchellus* (de l'Amérique boréale), *Calypso borealis*, *Gymnadenia conopea* et *odoratissima*, *Orchis coriophora*, *foliosa* (de Madère), *incarnata*, *latifolia*, *laxiflora*, *palustris*, *Traunsteineri*, les *Pogonia* (de l'Amérique boréale) et les *Spiranthes*.

Enfin, à l'ombre des arbres, sous bois ou dans les lieux ombreux dont le sol est léger, poreux et profond, on plantera : *Orchis fusca* (la plus belle espèce du genre), *O. maculata* et les *Platanthera bifolia* et *chlorantha*.

Les Cypripèdes, les *Epipactis*, les *Cephalanthera*, les *Listera*, et plusieurs autres genres se rattachant au groupe des Orchidées terrestres, à racines fibreuses, se cultivent très différemment et feront le sujet d'un article spécial.

Henry Correvon,

Floraire, Genève.

LES BORDURES DANS LE JARDIN POTAGER

A quoi servent les bordures et qu'exige-t-on d'elles ? Elles doivent soutenir un peu les terres avoisinant immédiatement les bords des allées, délimiter exactement et d'une façon durable leurs contours, et former une ligne séparative entre les allées et les plates-bandes voisines.

Pour atteindre ce résultat, on emploie depuis longtemps le Buis nain, dit : « Buis à bordure », très petit arbrisseau toujours vert, facile à maintenir en place, grâce aux tailles qu'il supporte du reste très bien. On le rajeunit après quelques années lorsque, devenant trop haut, il manque de légèreté et dépasse, malgré les tailles sévères, les limites qu'on lui avait assignées. Ce rajeunissement se fait quelquefois à l'automne, mais de préférence au printemps, au début de la végétation : on replante le Buis en l'enterrant davantage, sur une moindre épaisseur.

On a reproché de tout temps au Buis de servir de refuge à de nombreux insectes, et plus particulièrement à divers petits mollusques, limaces et limaçons, qui en sortent le soir, au moment du crépuscule, pour se mettre en campagne et dévorer les jeunes plantes cultivées à proximité.

Dans l'espoir de soustraire les plantes potagères à leurs déprédations, on en vint à border les allées avec des tuiles, plantées debout dans

le sol et enfoncées jusqu'aux deux tiers de leur hauteur.

A ces tuiles, peu résistantes et de forme plutôt irrégulière, on substitua les bardeaux, sortes de carreaux rectangulaires, plus épais et surtout plus résistants, au moyen desquels on pouvait former des lignes d'une netteté irréprochable.

Assez souvent, dans les petits jardins des villas suburbaines, on employait des carreaux dont l'une des extrémités, celle destinée à être enterrée, était à base rectangulaire, tandis que leur sommet formait des lignes ondulées ou brisées donnant l'aspect de festons plus ou moins grossiers, rarement gracieux, dont la teinte rouge brique plus ou moins prononcée s'harmonisait mal avec l'ensemble, surtout lorsqu'on les employait dans la partie d'agrément.

Si l'on élimine de la composition des bordures le Buis et les divers objets en terre cuite, il faudra chercher parmi les plantes potagères cultivées celles qui, par leur taille réduite, leur feuillage et leur mode de végétation, peuvent se prêter avec chances de succès à cette utilisation. En même temps que l'énumération, nous allons en donner les figures, bien que ces plantes soient connues à peu près de tout le monde, car, nous l'avons remarqué bien souvent, le souvenir des yeux grave mieux dans l'esprit ce qu'on a lu ou entendu dire.

La Civette (fig. 152), connue sous les noms



Fig. 152. — Civette.

de *Cive*, *Ciboulette*, *Appétit*, etc., est du nombre des plantes potagères à recommander pour les bordures ; c'est une petite plante bulbeuse, vivace, ne se déplaçant pas pendant le cours de son développement ; cette petite plante peut, si on la recouvre d'un peu de terreau avant l'hiver, après en avoir coupé les feuilles près de terre, rester trois ou quatre ans en place ; dans ce cas, si elle s'élargissait un peu trop, on pourrait en limiter le développement latéral par un découpage à la bêche fait de chaque côté de ladite bordure.

On la replante généralement en avril, en divisant les touffes dont on prend de préférence les parties extérieures, plus jeunes et plus vigoureuses.

Au printemps, cette jolie petite plante se couvre de petits bouquets floraux à peine aussi hauts que les feuilles, et dont la multitude forme momentanément un ruban rouge violacé assez joli.

Les Persils frisés, surtout la variété *frisé nain vert* (fig. 153), se prêtent très bien à cet



Fig. 153. — Persil *frisé nain vert*.

usage, lorsque, semés un peu clairs et rajeunis fréquemment par l'enlèvement des anciennes feuilles, ils gardent un feuillage vert bien frais ; les nombreuses découpures de ce feuillage le rendent très décoratif.

Comme le Persil monte à graine dès l'année qui suit le semis, il est nécessaire, pour avoir des bordures bien garnies, d'en faire de nouvelles chaque année,

La Pimprenelle petite (fig. 154) est une



Fig. 154. — Pimprenelle *petite*.

plante indigène, rustique, croissant à peu près dans tous les sols, de taille réduite, avec un

feuillage léger susceptible de se renouveler peu de temps après avoir été rasé, et restant ainsi garnie de jolis filets de verdure légère d'un bel aspect ; elle repousse même d'autant mieux qu'on l'empêche ainsi de fleurir. On la sème soit à l'automne, soit encore au printemps; elle peut se conserver pendant plusieurs années puisqu'elle est vivace ; mais comme, à la longue, il se formerait quelques lacunes dans les bordures, on les renouvellera tous les deux ans.

Le Fraisier *de Gaillon*, ou Fraisier *des Alpes sans filets* (fig. 155), est une forme toute



Fig. 155. — Fraisier *des Alpes sans filet.*

particulière convenant fort bien à la confection des bordures ; grâce à son port touffu et érigé, ainsi qu'à l'absence complète de coulants, cette plante tient peu de place. Elle peut se multiplier par semis, quoique, avec ce mode de multiplication, tous les exemplaires n'aient pas toujours une végétation exactement semblable et régulière ; on remédie à ce défaut, soit en cultivant et sélectionnant à part et pendant une année au moins les plants de semis avant de les planter définitivement en place, soit, ce qui est plus simple, en divisant de bonne heure au printemps les pieds qu'on possède et en les replantant en ligne à 25 centimètres les uns des autres.

L'Oseille vierge, sans avoir rien de bien ornemental, se cultive fréquemment en bordures qui ne montent pas à graine, ou tout au moins, poussent constamment si l'on a eu le soin de ne planter que des pieds mâles, ce qui permet d'avoir ainsi des bordures d'une assez longue durée. On les rajeunit tous les trois ou quatre ans par division des touffes que l'on replante ensuite, profitant de cette replantation pour éliminer les pieds femelles, si parfois il en existait quelques-uns dans la plantation précédente.

Le Thym ordinaire (fig. 156) est aussi fréquemment employé dans la confection des bordures ; il réussit justement là où beaucoup d'autres plantes souffriraient de la chaleur, il se plaît et prospère mieux dans les situations chaudes, en terre saine, où on le propage par semis faits en place en avril.



Fig. 156. — Thym.

Si cependant l'on devait semer sur un terrain en pente, difficile à arroser, il vaudrait mieux exécuter ce semis en pépinière, puis le transplanter à environ 10 centimètres d'intervalle, dès que le plant serait suffisamment développé pour pouvoir supporter ce déplacement sans danger, soit en juin ou juillet suivant.

Le Thym formant rapidement des bordures volumineuses, il serait avantageux de le rabattre l'année suivante au début de la végétation, pour qu'il ne rampe pas à droite et à gauche au delà de la limite qui lui est assignée; le rognage à l'état herbacé de l'extrémité des jeunes pousses en arrêterait également l'élongation, en lui conservant un aspect plus dense, mieux en rapport avec le but poursuivi.

Quoique d'autres plantes potagères puissent être employées, selon les régions, à cet usage, nous limiterons là notre choix, ne recommandant les diverses variétés de Chicorée sauvage que dans l'intérieur des carrés, en bordure des allées de service, où leurs longues feuilles pourront traîner à terre sans nuire à l'esthétique générale, la vue se portant de préférence sur les allées principales, tandis que les chemins de service sont pour ainsi dire noyés dans la masse des cultures.

V. Enfer.

L'AUTOFÉCONDATION ET LA FÉCONDATION CROISÉE

On appelle autofécondation la fécondation d'une fleur hermaphrodite par son propre pollen, et l'on dénomme monogames les fleurs dont le pistil et le pollen sont aptes en même temps à la fécondation.

On serait porté à croire que l'autofécondation doit se produire souvent chez les fleurs hermaphrodites, mais il n'en est pas ainsi, car un grand nombre de plantes y sont réfractaires et nécessitent la fécondation croisée. Nous citerons, parmi les Crucifères, les Giroflées qui se fécondent toujours par elles-mêmes, ce qui permet, dans la culture des graines, de les planter côte à côte sans nulle crainte de croisement. Chez d'autres Crucifères, comme les Choux, les Radis, etc., quoique l'autofécondation soit possible, il faut néanmoins séparer les diverses variétés pour être sûr d'éviter des croisements.

Examinons maintenant, au point de vue pratique, quels sont les effets de cette opération naturelle et spontanée. Il arrive souvent que les plantes dégénèrent quand elles sont fécondées par leur propre pollen, et donnent des produits bien moins robustes que ceux obtenus par la fécondation croisée. Ce n'est cependant pas une règle générale ; il est prouvé que certains genres de plantes, les Giroflées, par exemple, ont leurs fleurs toujours autofécondées sans qu'une dégénérescence quelconque se produise parmi les races de cette plante. Cependant, nous admettons en principe que la fécondation croisée, appelée encore *allogamie*, donne une génération bien plus robuste.

La fécondation croisée est, d'ailleurs, une nécessité dans le cas d'un très grand nombre de fleurs qui, pour des raisons diverses, ne peuvent pas être fécondées par leur propre pollen ; nous citerons dans cette catégorie les fleurs *hétérostylées*, dans lesquelles les différents organes sexuels ne sont pas placés à la même hauteur ; les fleurs *protérandres* et *protérogynes*, dont les organes sexuels ne sont pas aptes en même temps à la fécondation ; enfin les fleurs *dioïques*, dont chaque sexe est porté par un pied différent, et les fleurs *monoïques*, où les deux sexes sont séparés sur chaque fleur.

La fécondation croisée devient donc obligatoire dans un grand nombre de cas, puisque, chez toutes les fleurs que nous venons de citer, l'autofécondation ne peut pas avoir lieu.

Cette fécondation croisée peut s'opérer au moyen de divers agents, dont les deux principaux sont le vent et les insectes. Le vent intervient moins souvent (nous ne parlons pas ici des fécondations entre arbres) que les insectes ; cependant il exerce quelquefois une si grande influence que l'on se trouve obligé d'éloigner à plus d'un kilomètre les porte-graines de Choux, de Navets, de Betteraves, d'Epinards, etc. Il facilite, dans un carré de plantes, le transport du pollen d'une fleur sur une autre et assure ainsi la fécondation.

Les insectes sont des auxiliaires précieux pour la fécondation croisée, et dans bien des cas leur concours est nécessaire. En visitant les fleurs hétérostylées, protérandres et protérogynes, dioïques ou monoïques, ils déposent sur les stigmates le pollen dont leur corps est chargé. Il faut noter également que beaucoup d'insectes, pour opérer leur travail, forcent l'entrée des fleurs irrégulières dont la conformation, sans cela, ne permettrait pas l'introduction du pollen étranger.

La fécondation croisée s'opère artificiellement en grand dans la culture des graines, sur les espèces de plantes où l'on sait que l'autofécondation ne saurait donner un bon résultat. Naturellement on ne l'applique qu'aux espèces ayant quelque valeur ; c'est ainsi que nous faisons féconder les Pétunias, Calcéolaires, Primevères de Chine doubles, Œillets, Auricules, *Primula obconica*, etc., pour ne citer que les principales. Pour faire ce travail, lorsqu'il s'agit d'une race cultivée en mélange, comme le *Petunia superbissima*, par exemple, on charge de pollen un petit pinceau, puis on le transporte sur le stigmate de la fleur ; on répète cette opération sur chaque fleur.

En pratique, on ne devrait admettre l'autofécondation que lorsqu'il n'est pas possible de la combattre, quoiqu'elle n'entraîne pas toujours dégénérescence ; néanmoins, lorsqu'on le peut, il vaut mieux avoir recours à la fécondation croisée, sauf dans le cas, où, ayant obtenu une nouveauté qui présente un caractère distinct quelconque, on cherche à maintenir et à reproduire ce caractère au moyen de la fécondation directe. La fécondation croisée a des avantages incontestables, et elle devra toujours être préférée, puisqu'il est prouvé que les graines fécondées par croisement donnent une génération plus robuste.

C'est pourquoi nous conseillons, chaque fois

que cela est possible, d'avoir recours à la fécondation croisée, non seulement entre fleurs de la même plante, s'il s'agit de plantes hermaphrodites, mais également entre fleurs appartenant à des plantes différentes du même groupe.

Jules RUDOLPH.

BIGARREAU WINDSOR

Voici une variété de Bigarreau récente dans les cultures et encore bien peu connue des amateurs. Nous la devons à MM. Croux et fils, horticulteurs-pépiniéristes au Val d'Aulnay, qui l'indiquent comme étant d'importation américaine.

Grâce à l'obligeance de ces Messieurs, le Jardin-école de Soissons cultive cet arbre depuis l'automne de 1898, et cette année il vient de s'y révéler comme très productif, son fruit étant superbe et d'excellente qualité.

L'arbre est excessivement vigoureux ; ses pousses se tiennent bien et ne sont point divariquées. Voici d'ailleurs la description de ses principaux organes :

Bourgeons de l'année forts et rigides, portant des yeux gros, ovoïdes et détachés du bois ; feuilles très grandes et très amples, acuminées, longues de 18 centimètres, larges de 7 à 8 centimètres, largement et peu profondément dentées, à pétiole très fort canaliculé, long de 4 à 5 centimètres, violacé et muni de deux grosses glandes réniformes placées immédiatement sous le limbe. Rameau fructifère portant étagés de gros bouquets de mai desquels sortent des feuilles plus petites, épaisses, vert sombre, dont les plus amples mesurent 13 à 14 centimètres de long et 6 centimètres de large. Fruits gros, bien faits, globuleux, le plus souvent solitaires sur la branche par suite d'avortement des autres fleurs, quelquefois, mais plus rarement attachés par deux, rouge foncé noirâtre à maturation, à pédoncule long de 3 centimètres 1/2 à 4 centimètres 1/2; chair ferme, rougeâtre, pourvue d'une eau abondante, bien sucrée et exquise ; noyau petit pour le fruit, à arête dorsale large et peu saillante.

C'est en somme un arbre d'une bonne tenue, donnant en abondance un fruit superbe, rouge foncé vernissé, de qualité absolument supérieure.

Grâce à la fermeté de sa chair, ce Bigarreau peut très facilement voyager. On ne saurait donc trop le recommander aux arboriculteurs qui travaillent pour l'exportation.

Sa maturité est tardive et peut aller jusqu'à la fin de juillet.

Le seul petit défaut observé sur cette intéressante variété, c'est que son fruit peut quelquefois se fendre, mais j'ai hâte de dire que ce fait est exceptionnel et probablement dû à l'extrême sécheresse du commencement de juillet 1904.

Ch. GROSDEMANGE.

CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES ROSIÉRISTES

Le VIIIe Congrès des Rosiéristes français s'est tenu à Nancy le jeudi 7 juillet avec le patronage de la Société centrale d'horticulture de Nancy. Un grand nombre de personnes s'y étaient rendues de différents points de la France et même de l'étranger.

Le bureau spécial du Congrès fut ainsi constitué : Président, M. Léon Chenault, d'Orléans ; vice-présidents, MM. Lambert, de Trèves ; Galesloot, d'Amsterdam ; Ries, de Carlsruhe ; Simon, Lemoine et Crousse, de Nancy ; Griffon et Guillot, de Lyon ; secrétaires : Croibier et Schwartz, de Lyon.

Parmi les questions qui ont été traitées et qui ont donné lieu à d'intéressantes discussions, nous citerons une savante étude de M. Viviand-Morel, de Lyon, sur l'influence du greffage des Rosiers sur la production des variétés accidentelles ; une étude de M. Van den Heede sur la question discutée de la protection des nouveautés, etc., etc. D'autres travaux ont été présentés par MM. Griffon, Robichon et Croibier, sur les meilleures variétés de quelques séries, les *Polyantha* par exemple, et sur les nouveautés de l'année 1900.

La médaille du Congrès a été attribuée à M. Alexandre Bernaix, ancien rosiériste à Lyon-Villeurbanne.

Tous les congressistes ont emporté un excellent souvenir de leur réunion et de la cordiale réception dont ils ont été l'objet de la part de leurs collègues nancéens.

Le compte rendu *in extenso* du Congrès paraîtra fin août prochain. Les personnes qui désireraient le recevoir peuvent s'adresser au Secrétaire général, 59, Grande-Rue-de-la-Croix-Rousse, à Lyon.

Le Crongrès de 1905 aura lieu à Paris, sur la demande de la Société nationale d'horticulture de France.

O. MEYRAN.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 juillet, la vente des fleurs a été assez satisfaisante, malgré l'importance des arrivages journaliers.

Les **Roses** de Paris, de choix, sur très longues tiges, sont assez rares ; les variétés *Paul Neyron* et *Kaiserin Augusta Victoria*, étant tout particulièrement recherchées, se vendent 4 fr. la douzaine, les autres variétés valent de 1 fr. 50 à 3 fr. ; le choix ordinaire, en toutes variétés, se paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 40 la douzaine Les **Œillets** ordinaires, dont les apports sont relativement restreints, s'écoulent dans de bonnes conditions, on les vend 0 fr. 75 la botte La *Gerbe d'Or*, étant peu abondante, se vend facilement de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. La **Pensée** se vend bien, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 le gros boulot. Le **Réséda** ne se paie que 0 fr. 40 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la grosse botte. Le **Phlox**, 0 fr. 60 la botte. L'**Oranger** se tient au prix de 3 fr. le cent de boutons. Les **Lilium** se vendent 4 fr. la douzaine. La **Camomille** s'écoule assez bien, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Stevia** se paie 0 fr. 40 la botte. Les **Delphinium**, 0 fr 50 la botte. La **Reine-Marguerite** n'étant pas abondante, on la vend au prix de 1 fr. 25 la botte. Le **Chrysanthemum** *Leucanthemum* 0 fr.15 la botte. Le **Glaïeul** *Gandarensis* est de mauvaise vente à 0 fr. 75 la douzaine de branches ; le **G.** *Colvillei* est assez rare, on le vend 0 fr. 60 la douzaine. La **Tubéreuse**, dont les apports sont très limités, se vend 4 fr. la douzaine de tiges. Les **Hélianthus** sont de bonne vente de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Les **Dahlias**, 0 fr 20 la douzaine de fleurs. Le **Gypsophile** *elegans*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 la botte; le **G**. *paniculata*, qui est beaucoup plus demandé, se paie 0 fr 40 la botte. La **Silène** se vend bien et à meilleur prix, 0 fr. 40 la botte. Le **Pois de senteur** ne se paie que 0 fr. 20 la botte. Le **Lavatera** *trimestris* est à 0 fr. 40 la botte. Le **Xéranthemum** se paie 0 fr 40 la botte. Les **Orchidées** sont sans changement de prix

Les fruits s'écoulent facilement et à des prix soutenus Les **Abricots** s'enlèvent très rapidement à des cours élevés, on les vend suivant choix de 30 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Amandes** fraîches, étant recherchées, se vendent de 60 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Bigarreaux** se vendent au prix élevé de 80 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons** de serre sont moins chers, on les vend de 0 fr. 20 à 2 fr. 50 pièce Les **Cerises** deviennent rares, celles de Paris valent de 25 à 50 fr ; la **C** *royale* vaut de 30 à 120 fr. les 100 kilos. Le **Cassis**, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** de Paris valent de 20 à 60 fr. ; de Saumur, de 30 à 40 fr. ; de Montauban, de 32 à 40 fr. les 100 kilos; la **F.** *quatre-saisons* de Paris vaut de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la caisse. Les **Framboises** se vendent très bien, on les paie de 80 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches se vendent en hausse très sensible, on paie de 1 fr. 50 à 1 fr. 50 la corbeille et de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Melons** de Paris valent de 0 fr. 75 à 3 fr. pièce ; de Cavaillon, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 pièce. Les **Pastèques** se vendent de 7 à 12 fr. pièce. Les **Noisettes** fraîches font leur apparition, on les vend bien de 90 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Groseilles** *à maquereaux* sont très abondantes, on ne les cote que de 15 à 20 fr. les 100 kilos ; les **G.** *à grappes*, de 20 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** de serre se tiennent de 0 fr. 30 à 4 fr. pièce ; du Midi, dont les envois sont moins importants, on cote de 40 à 120 fr. les 100 kilos ; d'Espagne, de 35 à 50 fr. les 100 kilos ; de Montreuil, de 0 fr. 25 à 0 fr. 75 pièce. Les arrivages de **Poires** du Midi sont plus importants, on les vend de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** de serre valent de 1 à 3 fr. la caisse; la **P.** *Reine-Claude* de choix se vend de 120 à 150 fr. ; l'ordinaire, de 65 à 90 fr. ; les autres sortes, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les arrivages de **Raisins** d'Algérie sont très importants, on cote de 75 à 130 fr. les 100 kilos ; le **Raisin** de Tarascon a fait son apparition, mais laissant à désirer comme maturité, on ne l'a vendu que 100 fr les 100 k. ; les **Raisins** de serre blancs, de 2 à 6 fr. ; noirs, de 2 fr 50 à 7 fr. le kilo.

Les légumes sont de vente facile et à des cours sensiblement plus élevés Les **Artichauts**, quoique toujours abondants, se vendent à de très bons prix ; de Paris, de 12 à 20 fr. ; de Bretagne, de 6 à 15 fr. ; d'Hyères, de 12 à 25 fr. ; de Perpignan, de 5 à 14 fr. le cent. Les arrivages d'**Aubergines** ayant beaucoup augmenté, les prix sont tombés aux cours ordinaires de 6 à 12 fr. le cent. Les **Asperges** de Paris valent de 1 à 3 fr. ; de Lauris, de 1 à 1 fr. 75 la botte, en vrac, de 30 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Carottes** sont de bonne vente, de 25 à 30 fr. le cent de bottes Le **Cerfeuil** est rare et cher, on le paie de 10 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris sont de mauvaise vente, de 10 à 25 fr. le cent. Les **Choux** pommés se vendent facilement et en hausse, de 6 à 12 fr le cent. Les **Cornichons** se vendent bien, 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Concombres** se tiennent de 2 à 4 fr. la douzaine. La **Chicorée frisée** est de vente facile de 4 à 6 fr. le cent. Les **Laitues** s'enlèvent rapidement, de 4 à 7 fr. le cent. Les **Haricots verts** sont de bonne vente courante ; de Paris, on paie de 45 à 50 fr. ; du Midi, de 25 à 30 fr. ; du Centre, de 15 à 35 fr. ; le **H.** *beurre*, de 20 à 30 fr. ; **H.** *à écosser*, de 40 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Navets** sont de bonne vente, de 28 à 35 fr. le cent de bottes. L'**Ognon** se paie de 25 à 32 fr. L'**Oseille**. dont les arrivages ont pris de l'importance, de 8 à 10 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** de Paris, de 12 à 22 fr. les 100 kil. Les **Pommes de terre** se vendent à de bons prix ; la *Saucisse rouge* vaut 11 à 13 fr. ; la *Hollande* de Cavaillon, de 15 à 15 fr. ; *Early rose* de Paris, de 9 à 13 fr. ; de Bretagne, de 8 à 10 les 100 kilos. Le **Persil** est rare et très cher, on le paie suivant choix de 35 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux** se vendent de 20 à 30 fr. le cent de bottes. Les **Tomates** se vendent très bien ; de Marseille, on paie de 40 à 55 fr. ; d'Algérie, de 25 à 35 fr. ; des Canaries, de 150 à 170 fr. ; d'Espagne, de 60 à 80 fr. ; du Midi, de 35 à 40 fr. ; de Paris, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. La **Romaine** s'enlève rapidement aux prix élevés de 6 à 13 fr. le cent. La **Scarole** se paie de 4 à 6 fr. le cent.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 621 (*Aube*). — Vous nous demandez comment on procède pour **obtenir des légumes secs**, des Pois entre autres, **qui conservent leur belle couleur verte**. Vous avez eu beau faire cueillir des Pois encore verts, les faire sécher de façons différentes, ils sont toujours devenus jaunâtres, surtout après cuisson.

Voici comment on opère dans l'industrie des légumes secs. On les cuit à la vapeur dans des appareils à haute pression où ils subissent une température de 112 à 115 degrés. Après cette cuisson, on les place sur des châssis, dans des séchoirs où circule un courant d'air sec et chaud. C'est à ce procédé de cuisson à la vapeur qu'il faut attribuer la conservation de la couleur verte.

N° 3167 (*Charente-Inférieure*). — Les **feuilles de Pélargonium** qui nous ont été adressées présentent des **altérations** qui sont extrêmement fréquentes sur les diverses espèces cultivées du genre, mais ne s'observent pas d'ordinaire en aussi grande abondance que dans le cas présent.

Dans les taches, on aperçoit des filaments mycéliens qui sortent en touffes plus ou moins nombreuses des orifices stomatiques et portent des spores disposées en chapelets ; ces spores, claviformes, multicloisonnées, correspondent à un Champignon *Alternaria*, forme conidienne d'un *Pleospora*. Les taches sont donc de nature parasitaire, et la nature de l'eau d'arrosage, les pucerons, n'interviennent en aucune manière dans leur production.

Il faudra recueillir, pour les brûler, toutes les feuilles envahies et pulvériser sur les plantes saines de la bouillie bourguignonne ou bordelaise à 1 p. 100 de sulfate de cuivre. Cette opération, qui pourra être renouvelée, devra avoir lieu au mois d'avril, pendant la période où vous pouvez craindre l'humidité de la nuit.

M. L., à Caen. — Voici les renseignements que vous nous avez demandés relativement à quelques noms vulgaires de plantes.

Oya ou Oyat. — C'est le nom de certaines Graminées traçantes, usité dans nos côtes occidentales, particulièrement du genre *Psamma* (ou *Ammophila*).

Apalachine. — C'est l'*Ilex vomitoria*, vulgairement « Thé des Apalaches », employé par les Indiens Peaux-rouges de l'Amérique du Nord en boisson purgative et qui constitue un vomitif très énergique et même vénéneux à haute dose.

Arrow-wood — Je ne connais pas ce mot. S'appliquerait il au *Maclura aurantiaca*, « Oranger des Osages », qu'on appelle peut-être bois d'arc dans certaines parties de l'Amérique du Nord ? Je ne pense pas que ce soit une déformation de l'*Arrow Root* qui produit la fameuse fécule, provenant soit du *Maranta arundinacea*, L., soit du *Curcuma angustifolia*, Roxbg., soit enfin du *Canna coccinea*, Mill. ou du *Tacca pinnatifida*, L. f.

Le *Cornus punctata*, Raf., est un simple synonyme du *C. alternifolia*, L., de l'Amérique du Nord.

M. V. (*Italie*). — L'exemplaire de **Giroflée** que vous nous avez adressé est en effet **envahi par une Péronosporée**. Si vos jeunes plants de semis sont envahis, cela tient peut-être à ce que la terre des caisses où se font les semis est farcie de spores et quand vous semez les graines, les jeunes plantes en germination sont envahies : elles manifestent alors les apparences de la maladie quand vous procédez aux pulvérisations, mais alors il est trop tard, parce que le traitement aux sels de cuivre n'est que préventif.

Il faudra, l'année prochaine, changer *entièrement* la terre de vos caisses à semis après avoir badigeonné celles-ci d'une solution de sulfate de cuivre à 2 p. 100. Il faudra, en outre, exécuter les semis avec des graines récoltées sur des plantes non envahies.

Mme P. (*Loire-Inférieure*). — Votre Aroïdée est certainement le **Gouet Serpentaire** (*Arum Dracunculus*), de l'Europe méridionale. Ce serait une de nos plus belles plantes bulbeuses, avec sa grande inflorescence amarante, veloutée, si la fleur n'exhalait pas cette affreuse odeur de viande gâtée. Comme rien n'est inutile dans la nature, cette odeur attire les insectes destinés à assurer la fécondation des fleurs et à porter le pollen sur les ovaires qui sont au fond de la spathe.

Il y a un moyen de se préserver de cette odeur et de conserver dans les plates-bandes l'aspect décoratif du feuillage, c'est de couper les fleurs avant leur épanouissement.

N° 3743 (*Seine-et-Oise*). — **Les feuilles de Pêcher** que vous nous adressez sont attaquées par un Tétranyque, acarien causant la maladie connue sous le nom de *grise* Pour le combattre, pulvérisez sur les arbres le mélange suivant : jus de tabac ordinaire des manufactures, 2 litres ; savon noir, 2 kilogr. ; eau, 100 litres.

C. V., à B. (*Italie*). — Les graines que vous employez, provenant d'une localité étrangère à celle où règne la **maladie des Giroflées**, causée par le *Peronospora parasitica*, sont vraisemblablement saines.

La maladie paraît entretenue dans vos châssis par le sol et par le bois des châssis. Il faudra prendre les précautions que nous vous avons indiquées dans une précédente note, et vraisemblablement la maladie disparaîtra.

Orléans, — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

SOUSCRIPTION AU MONUMENT VILMORIN

Deuxième Liste

MM.	fr.	c.
Pierre Abbo, jardinier, à Antibes	1	»
Mme Aerens, employée, à Verrières (S.-et-O.)	1	»
Jacques Aicardi, jardinier, au cap d'Antibes.	1	»
Pierre Alberto, jardinier, à Antibes	1	»
Georges Ardillon, employé, à Verrières	»	50
Mme Arthuy, employée, à Massy (S.-et-O.)	1	»
Louis Aubert, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1	»
Auguste Auxionnaz, jardinier, à Antibes.	1	»
Constant Auziera, jardinier, à Antibes.	1	»
Joseph Bailet, jardinier, à Antibes.	1	»
A. Bajac, ing.-constructeur, à Liancourt (Oise).	25	»
Jules Barthulat, employé, à Verrières	1	»
L. Basseporte, employé, à Palaiseau (S.-et-O.)	1	»
Bastenaire, voyageur de commerce, à Paris	5	»
Bauduin, membre de la Société nationale d'agriculture de France, à La Haye (Hollande).	20	»
Jean Beaudouin, employé, à Verrières (S-et-O.)	5	»
Antoine Bégou, cocher, à Reuilly	»	50

Souscriptions recueillies par M **Ernst BENARY**, marchand-grainier à Erfurt (Allemagne) :

Ernst Benary, à Erfurt.	125 fr.	
Dippe frères, horticulteurs à Quedlinbourg	125	»
Haage et Schmidt, horticulteurs à Erfurt	50	»
F. C. Heinemann, horticulteur à Erfurt	25	»
J. Lambert et fils, horticulteurs à Trèves	25	»
Wilhelm Pfitzer, horticulteur à Stuttgart.	25	»
Von Ruemker, professeur d'agriture à l'Université de Breslau.	25	»
J. F. Seidel, horticulteur à Dresde.	37	50
L. Spaeth, pépiniériste à Berlin.	31	25
Total des 9 souscriptions ci-dessus.	468	75

Mlle Beraudo, employée, à Antibes	»	20
Armand Bernard, à Montauban	5	»
Antoine Bernert, employé, à Reuilly.	1	»
Jean Bernert, jardinier, à Paris	»	50
Eugène Berteault, 24, rue de Courbevoie, à Nanterre (Seine).	50	»
Lucien Berthoneu, employé, à Paris	1	»
Mme Bienvenu, employée, à Verrières.	1	»
Louis Bignon, membre du Conseil supérieur de l'Agriculture et de la Société nationale d'agriculture de France, château de la Houringue (Gironde).	100	»
Edmond Billy, employé, à Paris	10	»
Achille Bizet, employé, à Paris	2	»
Jacques Bizot, jardinier, à Empel (Alpes-Maritimes)	2	»
Alfred Blanvillain, employé, à Verrières.	»	50
Louis Blanvillain, employé, à Verrières	1	»
Eugène Blot, employé, à Paris	5	»
S. E. Boghos Pacha Nubar, membre du Comité de la Société d'Agriculture d'Egypte, au Caire	100	»
Gabriel Bois, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1	»
Paul Bois, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1	»
A reporter	816	95

Report	816	95
Paul Boissy, employé, à Paris	3	»
Adrien Boucher, employé, à Amblainvilliers.	2	»
Pierre Boucher, employé, à Verrières	1	»
Léon Boulage, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1	»
Auguste Boulanger, employé, à Verrières	1	»
Georges Boulanger, employé, à Verrières	1	»
Léon Boulanger, employé, à Verrières	»	50
Arthur Boulogne, employé, à Reuilly	»	50
Veuve Bourderioux, à Verrières (S.-et-O.)	50	»
Auguste Bourdin, employé, à Verrières.	1	»
Camille Bourdin, employé, à Verrières	1	»
Lucien Bourdon, employé, à Reuilly.	1	»
Emile Boureur, employé, à Paris.	2	»
Louis Bourgeon, employé à Reuilly	»	50
Eugène Boussaingault, employé, à Palaiseau	1	»
Adolphe Boutary, employé, à Reuilly	»	50
Henri Bozet, employé, à Reuilly	1	»
Laurent Branki, jardinier, à Antibes.	1	»
V. Brédillard, employé, à Charenton (Seine)	1	»
Victor Briançon, employé, à Massy (S.-et-O.)	2	»
Jacques Brianguo, jardinier, à Antibes	»	50
Mme Bricka, 12, avenue du Marché, à Charenton (Seine)	500	»
Mme Brier, employée, à Verrières (S.-et-O.)	1	»
Georges Brier, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1	»
Georges Bruant, horticulteur, à Poitiers.	20	»
Joseph Bruno, jardinier, à Antibes.	2	50
F. Buffeterie, employé, à Massy (S.-et-O.)	4	»
Narcisse Buffétrille, employé, à Verrières	1	»
Buisson, employé, à Verrières (Seine-et-Oise).	10	»

Souscriptions recueillies par M. **J. BUTTY**, horticulteur-pépiniériste à Paray-le-Monial (Saône-et-Loire).

J. Butty, horticulteur, 0 fr. 50; Deschaintres, marchand-grainier, à Charolles, 1 fr.; Grandjean, horticulteur, à Charolles, 0 fr. 50; Gustave Grizard, président de la Société amicale des jardiniers, 5 fr.; Ch. Guichard, marchand grainier, 0 fr. 50; Lauprêtre, horticulteur, à Charolles, 0 f. 50; Perceval, horticulteur, à Palinges, 0 fr. 50; Ray, horticulteur, à Molinet (Allier), 0 fr. 75; Reverdy fils, jardinier, à Saint-Léger-les-Paray, 0 fr. 50; Reverdy père, horticulteur, 0 fr 50; Seurre, horticulteur, à Palinges, 0 fr. 50; l'abbé Thivollet, prêtre retraité, 2 fr. — Total. 12 75

Joseph Burel, employé, à Paris	2	»
Constant Caisson, jardinier, à Antibes	1	»
Louis Cajin, jardinier, à Empel (Alpes-Mmes).	1	»
Amos Cambrelin, employé, à Paris	2	50

Souscriptions recueillies par M. **Casimir de CANDOLLE**, Cours Saint-Pierre, 3, à Genève (Suisse) :

Barbey (Herbier-Boissier), à Chambéry	20	»
Casimir de Candolle, à Genève	50	»
Lucien de Candolle, à Genève.	10	»
Louis Pictet, à Genève	5	»
Total des 4 souscriptions ci-dessus.	85	»

Jules Capelle, employé, à Paris.	10	»
A reporter	1,543	20

Report	1,543 20
Louis Caraty, employé, à Paris	10 »
Mlle Carlotti, employée, à Antibes	» 50
Pierre Caron, employé, à Paris	2 »
Alfred Castanet, employé à Verrières	1 »
Jean Cavalier, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1 »
Pierre Cha, jardinier, à Antibes	1 »
Philippe Chabin, employé, à Reuilly	» 50
Joseph Chaboud, employé, à Reuilly	1 »
Clément Champigny, employé, à Reuilly	» 50
L. Chandora, membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France, ingénieur-draîneur, à Moissy-Cramayel (Seine-et-Marne)	20 »
Alfred Chantrier, jardinier-chef, au château Caradoc, à Bayonne (Basses Pyrénées)	10 »
Chapelain, employé, à Verrières (Seine-et-Oise)	5 »
Paul Chartrain, cocher, à Verrières (S.-et-O.)	» 50
Eugène Chartrain, employé, à Verrières	1 »
Léon Chenault, horticulteur, à Orléans	10 »
Paul Chenu, employé, à Paris	5 »
Mme Chenu, employée, à Igny (Seine)	1 »
Paul Chervoillot, employé, à Paris	2 »
Louis Chevallier, employé, à Massy (S.-et-O.)	1 »
Charles Chevard, employé, à Paris	5 »
C. Chevreau, employé, à Massy (S.-et-O.)	1 »
Mme Pierre Cinquin, employée, au Cap d'Antibes	1 »
Edmond Girier, employé, à Paris	2 »
L Clause, marchand-grainier, à Brétigny-sur-Orge (Seine et-Oise)	20 »
Louis Clément, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1 »
Docteur Clos, Membre de la Société nationale d'agriculture de France, à Toulouse	10 »
L. Coche, membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France, à Saint-Laurent-de-Mûre (Isère)	20 »
Collette, à Hüy (Belgique)	10 »
Nicolas Collin, employé, à Paris	5 »
André Consolino, jardinier, à Antibes	1 »
Auguste Coquelle, employé, à Reuilly	» 50
Léon Couchy, employé, à Paris	10 »
Louis Coudray, employé, à Verrières (S.-et O.)	1 »
Courtin, directeur de l'*Agriculture nationale*, à Paris	5 »
Ernest Courtois, employé, à Verrières	1 »
Louis Courtois, employé, à Verrières	» 25
Victor Courtois, employé, à Verrières	1 »
V. Coutant, employé, à Villaines (S.-et-O.)	2 »
Honoré Crépeau, jardinier, à Antibes	» 50
S. Crépeaux, directeur de la *Gazette des campagnes*	20 »
Louis Grinière, employé, à Massy (S.-et-O.)	3 »
Mme Cristin, employée, à Antibes	1 »
E. Crottet, employé, à Palaiseau (S.-et-O.)	1 »
Claude Cusset, employé, à Paris	2 »
Georges Dahler, employé, à Reuilly	» 50
Esprit Dalmas, jardinier, à Antibes	1 »
Henry Dard, à Paris	50 »
Pierre Daubert, employé, à Reuilly	2 »
Isidore Daumet, employé, à Reuilly	» 50
Alfred David, cocher, à Verrières (S.-et-O.)	1 »
Mme David, employée, à Verrières (S.-et-O.)	» 50
Théodore Delacour, 94, rue de la Faisanderie, à Paris	500 »
Albert Delafosse, employé, à Issy (Seine)	5 »
Louis Delaville, employé, à Créteil (Seine)	5 »
A. Delobre, employé, à Alfortville (Seine)	5 »
Ferdinando Delphino, jardinier, à Antibes	1 »
Frédéric Denizot, jardinier, à Antibes	1 »
A reporter	2,312 95

Report	2,312 95
Eugène Deny, architecte-paysagiste, à Paris	20 »
Gabriel Derache, employé, à Verrières	» 50
Adolphe Dérouet, employé, à Verrières	1 »
R. Deroure, employé, à Charenton (Seine)	1 »
Jean Desgardes, employé, à Paris	5 »
Jules Desrayaud, employé, à Reuilly	1 »
Henri Deveaux, employé, à Verrières	10 »
SOUSCRIPTIONS recueillies par M. **Gustave DOLLFUS**, Ferme de Riedisheim, près Mulhouse (Alsace).	
Gustave Dollfus, ferme de Riedisheim	50 »
Jacquet, à Mulhouse	20 »
Léon Koechlin, —	25 »
Léon Mieg, —	20 »
J. Mieg-Koechlin —	50 »
H. Ostermeyer, —	20 »
Total des 6 souscriptions ci-dessus	185 »
François Dolla, jardinier, à Antibes	2 »
Martin Donnadieu, jardinier, à Antibes	1 »
E. Douillet, employé, à Villaines (S.-et-O.)	1 »
C. Dourdoigne, employé, à Massy (S.-et-O.)	4 »
Edouard Druelle, à Massy (Seine-et-Oise)	70 »
Charles Dubas, employé, à Verrières	1 »
Auguste Ducerf, jardinier-chef au château de Francport, près Compiègne (Oise)	10 »
Auguste Dupuis, employé, à Verrières	1 »
Emile Dupuis, employé, à Massy	1 »
Louis Duquenoy, employé, à Paris	2 »
Jean Durand, employé, à Verrières (S.-et-O.)	» 50
Théophile Durand, directeur du Jardin botanique de l'Etat, à Bruxelles	10 »
Henri Duval, employé, à Arcueil (Seine)	2 »
Jean Duval, employé, à Verrières (S.-et O.)	1 »
Paul Edon, employé, à Paris	2 »
Emile Elie, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1 »
Eugène Elie, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1 »
Frédéric Faillet, employé, à Paris	1 »
Victor Fatio, à Valavran, près Genève (Suisse)	20 »
Eugène Favaron, employé, à Paris	2 »
Michel Fantino, jardinier, à Antibes	1 »
Joseph Favier, employé, à Amblainvillers	1 »
Antoine Ferré, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1 »
Paul Fick, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1 »
Paul Fliche, ancien professeur à l'Ecole forestière à Nancy	20 »
J. Foussat, professeur à l'Ecole pratique d'horticulture d'Hyères (Var)	5 »
Joseph Friess, employé, à Verrières (S.-et-O.)	1 »
Mme Friess, employée, à Verrières (S.-et-O.)	» 50
Charles Gallo, jardinier, à Antibes	1 »
François Garbero, jardinier, à Antibes	» 50
Dominique Gazzano, jardinier, à Antibes	1 »
De Gayffier, membre de la Société nationale d'agriculture de France, à La Chesnaye (Loiret)	20 »
Victor Geillot, employé, à Paris	5 »
G. Gendron, employé, à Massy (S.-et O.)	2 »
Mme Gendron, employée, à Palaiseau (S.-et O.)	1 »
Henri Gendron, employé, à Montrouge (Seine)	2 »
Gennadius, à Nicosie (Ile de Chypre)	21 »
Lucien Gény, employé, à Paris	2 »
Ernest Gibault, employé, à Paris	1 »
Victor Gilbert, employé, à Verrières (S.-et O.)	2 »
Barthélémy Giordan, jardinier, à Antibes	1 »
Auguste Girault, employé, à Paris	2 »
Léon Glauzeman, employé, à Reuilly	» 50
Edouard Godard, artiste-peintre, à Paris	50 »
A reporter	2,812 45

Report 2,812 45

Adrien Gom, employé, à Paris. . . . . 2 »
Eugène Gondlach, employé, à Malakoff (Seine) 2 »
Henri Grant, employé, à Paris . . . . 5 »
Emmanuel Gréa, membre de la Société nationale d'agriculture de France, à Rotalier, par Vincelles (Jura) . . . . 20 »

Souscriptions recueillies à la *Société d'horticulture de Soissons*, par M. Charles **GROSDEMANGE**, professeur d'horticulture, à Soissons (Aisne).

Section de Soissons.

Emile Deviolaine, président de la Société d'horticulture, maire de Soissons, 10 fr.; Ch. Grosdemange, professeur d'horticulture, 5 fr.; Alliot, jard., 0 fr. 50; Baigné, jardinier, 0 fr 50; Baille, jardinier, 0 fr. 50; Berthe, jard., 0 fr. 50; Bonne, jard., 0 fr. 5 ; Edouard Cartier, jard , 0 fr. 50; Lucien Cartier, jard., 0 fr. 50; Deshayes, horticulteur, 1 fr.; Despierres, jard., 1 fr.: Faitrop, jard , 0 fr. 50; Fauchard, jard., 0 fr. 50; Fontaine, ancien employé, 0 fr. 20; Gravelle, jard , 0 fr. 50; Lambinet, jard , 0 fr. 25; François Lejeune, jardinier-chef à l'Ecole, 1 fr.; Leroy, jard., 0 fr. 50; Minouflet, propriétaire, 1 fr.; Nottelet, jard., 0 fr. 50; Petitzon, propriétaire, 1 fr.; Porteneuve, propriétaire, 2 fr.; Rabillon, jard., 0 fr. 50; Raffile, jard., 1 fr ; Léon Suin, jard , 0 fr. 50; Tordeux, jard., 0 fr. 50; Toulouz, jard., 0 fr. 50. — Total. 31 45

Section de Fismes (Marne).

Anonyme, 1 fr ; Edme Barbey, secrétaire de la Société d'horticulture, 2 fr.; Delcey, 0 fr. 50; Mme Demilly, 2 fr.; Mme Desouche, 1 fr.; Mme Fontaine, 1 fr.; Gillet, 0 fr. 50: Gouillon, 0 fr. 50; Mme Léger, 3 fr.; Mopinot, secrétaire de la Société d'horticulture, 1 fr.; Ramboul, jard., 1 fr.; Ravaux, jard., 0 fr 50; Rozelet, jard., 2 fr.; l'abbé Schmitz, 20 fr.; Mme Senart, 2 fr. — Total. . . . . 38 »

Section de Laon.

A. de Hédouville, vice-président de la Société d'horticulture, 2 fr.; Mascret, vice-président de la Société d'horticulture, 1 fr.; Bauchart, 1 fr.; Blondelle, jard , 0 fr. 50; Collinet, employé, 0 fr. 50; Defacq, jard., 0 fr. 50; Mme Desprez, 1 fr.; Huguenin, propriétaire, 0 fr. 50; Léon Lefèvre, jard , 1 fr.; Martin, maraîcher, 1 fr; Thiévard, propriétaire, 1 fr.; Mme Tillion, 1 fr.; Tirard jard.. 1 fr.; Venet, propriétaire, 1 fr. — Total. . . . . 13 »

Auditeurs du Cours pratique de M. Ch. Grosdemange.

Balleret, 1 fr.; Bruyer, 1 fr.; Chevalier, 1 fr.; Cluzelaud, 1 fr.; Damoiseau, 0 fr. 25; Debry, 0 fr. 50; Dupuis, 0 fr. 50; Hardy, 0 fr. 50; Joly, 1 fr.; Juy, 1 fr.; lieutenant-colonel Lecer, 0 fr. 50; Moitier, 0 fr. 50; Pérotin, 1 fr.; Santanbien, 0 fr. 50; Scart, 1 fr. — Total 11 25

Jules Guereri, jardinier, à Antibes. . . . . » 50

A reporter 2,935 65

Report. 2,935 65

G. Guérin, employé, à Verrières (S.-et-O.) . . » 50
Charles Guillois, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Nicolas Haag, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Victor Hamon, employé, à Verrières (S.-et-O.). » 50
Eugène Harnoux, employé, à Verrières. . . . 1 »
F. Heine, agriculteur, à Kloster-Hadmersleben (Allemagne) . . . . 50 »
Emile Helbourg, employé, à Reuilly . . . . . 2 »
Emile Hénin, employé, à Paris . . . . 2 »
Victor Hervieu, employé, au Parc Saint-Maur. 5 »
Alfred Heusse, employé, à Paris . . . . . . 10 »
Alfred Hilibard, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Mme Horau, employée, à Verrières (S.-et-O.) . » 50
Désiré Huard, employé, à Verrières (S.-et-O.). 5 »
Ernest Huin, employé, à Paris. . . . . 2 »
Alfred Hulleu, 22 rue de l'Odéon, à Paris . . 100 »
Pierre Isnard, jardinier, à Antibes. . . . . . 1 »
Louis Jeandé, employé, à Reuilly. . . . . . . 2 »
Louis Jérôme, employé, à Paris . . . . 3 »
Paul Jobert, employé, à Reuilly . . . . 1 »
Mathurin Jolly, employé, à Verrières (S.-et-O.) » 50
G Jost, employé, à Bourg-la-Reine (Seine) . 2 »
Joseph Keck, employé, à Verrières (S.-et-O.). 1 »
Henri Kehrig, membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France, à Bordeaux . . . . 20 »
Laurent Koen, employé, à Paris. . . . . . . 5 »
Charles Krastz, rue de Reuilly, à Paris. . . . 300 »
Ludovic Labbé, à Paris . . . . 25 »
Emile Laborde, employé, à Paris. . . . . . . 5 »
Louis Lacheny, employé, à Paris. . . . . . . 5 »
Lucien Lacour, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Georges Lafarge, employé, à Reuilly . . . . . 1 »
Charles Laffont, employé, à Reuilly . . . . 1 »
Alphonse Laget, jardinier, à Antibes. . . . . » 50
H. de Lalyman, membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France, à Mézin (Lot-et-Garonne). . . . . 5 »
Eugène Lambert, employé, à Paris. . . . . . 3 »
Mme Lamoureux, employée, à Verrières. . . . 1 »
Armand Lamoureux, employé, à Verrières. . 1 »
Louis Lamoureux, employé, à Verrières. . . . 1 »
E. Lancelin, employé, à Fontenay-sous-Bois . 1 »
A. Langlois, employé, à Paris . . . . 2 »
Louis Laube, employé, à Paris . . . . 2 »
J Lavenant, employé, à Palaiseau (S.-et-O.). 4 »
Victor Lecomte, employé, à Massy (S.-et-O.) 2 »
Christophe Le Chanu, employé, à Verrières » 50
Armand Lecoq, employé, au Grand-Montrouge (Seine) . . . . 10 »
Edouard Lefébure, membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France, à Vichy . . . . 20 »
Victor Lefèvre, à Verneuil-sur-Seine (S.-et-O.) » 50
Louis Leloup, employé, à Paris. . . . . 5 »
Léonard-Lille, marchand-grainier, à Lyon . . 20 »
Isidore Leroy, à Paris . . . . 20 »
Letort-Hennequin, grainier, à Angers . . . . 10 »
E. Levasseur, administrateur du Collège de France . . . . 5 »
Alexandre Limon, à Verrières (Seine-et-Oise) . 70 »
Louis Louvet, employé, à Neuilly-sur-Seine. . 2 »
Gustave Luquet, employé, à Vincennes (Seine). 5 »
Maurice Magaud, employé, à Verrières . . . . 1 »
Léon Mage, employé, à Paris. . . . . 2 »
Louis Maignien, employé, à Montrouge (Seine). 2 50
Joseph Mann, employé, à Paris. . . . . 5 »
Maquerlot fils pépiniériste à Fismes (Marne) . 2 »
A. Maupillé, employé, à Palaiseau (S.-et-O.). . 3 50

A reporter 3,713 15

Report 3,713 15

Maxwell T. Masters, directeur du *Gardeners' Chronicle*, à Londres . . . . 25 »
Louis Mazalerat, employé, à Massy (S.-et-O.) 3 »
Edmond Mercier, employé, à Paris . . . . . 5 »
H. Mercier, employé, à Boulogne (Seine) . 2 »
Millevoye, député, à Paris . . . . 10 »
E. de Monicault, membre de la Société nationale d'agriculture de France, à Versailleux (Ain) . . . . 20 »
Moser, pépiniériste, à Versailles (S.-et-O.) 20 »
Louis Mouton, employé, à Verrières (S.-et-O.). 1 »
Paul Maratet, employé, à Paris . . . . 10 »
Edmond Neinlist, employé, à Paris . . . . . 5 »
Antoine Nicolle, employé, à Paris . . . . . 5 »
Jules Noirjean, employé, à Paris . . . . . . » 50
Désiré Noue, employé, à Verrières (S.-et-O.) 1 »
Robert Olivier, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Victor Olivier, employé, à Verrières (S.-et-O.) 1 »
Raphaël Pacotto, employé, à Vincennes . . . 20 »
Lucien Paquet, jardinier, à Reuilly . . . . . » 50
Vicente Peluffo et Cie, à Buenos-Aires (République Argentine) . . . . 100 »
Charles Petit, agriculteur, à Fromenteau, commune de Juvisy (Seine-et-Oise) . . . . 20 »
Henri Petit, agriculteur, à Champagne, par Juvisy (Seine-et-Oise) . . . . 20 »
Auguste Piat, employé, à Paris . . . . 5 »
Charles Piat, employé, à Reuilly . . . . . . » 50
Léon Piat fils, employé, à Paris . . . . 5 »
Léon Piat père, jardinier, à Reuilly . . . . . 2 »
Emile Pictet, à Genthod, près Genève (Suisse) 10 »
Désiré Plet, employé, à Verrières (S.-et-O.) . . » 50
Mme Poirier, employée, à Verrières (S.-et-O.) . » 50
Giuseppe Portesi, horticulteur, à Brescia (Italie) . . . . 5 »
Mme Prétat, employée, à Verrières (S.-et-O.) . . 1 »
J. Ragot, à Villenoy, près Meaux (S.-et-M.) . . 20 »
Emile Raguinot, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Joseph Renaut, jardinier, à Empel (Alpes-Maritimes) . . . . 5 »
Charles Renoult, employé, à Charenton (Seine) 2 50
Raymond Renvoysé, employé, à Paris . . . . 2 »
Paul Rigaud, employé, à Paris . . . . 1 »
Alfred Riocreux, artiste-peintre, à Paris . . . 5 »
Léon Rivet, membre de la Société nationale d'agriculture de France, à Paris . . . . . 5 »
Ernest Rivière, employé, à Paris . . . . » 50
Rivoire père et fils, marchands-grainiers, à Lyon . . . . 20 »
Georges Roger, employé, à Paris . . . . 5 »
Eugène Roufort, employé, à Paris . . . . . . 1 »
Jean Roussat, employé, à Arcueil (Seine) . . . 2 »
Georges Roy, employé, à Alfortville (Seine) . . 2 »
Justin Royer, employé, à Joinville-le-Pont . . 5 »
Eloi Sabon, employé, à Paris . . . . 5 »
Camille Sagot, employé, à Paris . . . . 10 »
Comte de Saint-Quentin, sénateur, membre de la Société nationale d'agriculture de France. 20 »
Hector Sarrazin, employé, au Puy . . . . . . 3 »
Henri de Saussure, membre de la Société nationale d'agriculture de France, à Genève . 10 »
Eugène Schaettel, à Paris . . . . 200 »
Adolphe Schneider, jardinier, à Reuilly . . . 1 »
Charles Schneider, Montreuil-sous-Bois (Seine) 75 »

A reporter 4,421 65

Report 4,421 65

E Schribaux, professeur à l'Institut agronomique, à Paris . . . . 20 »

Souscriptions recueillies au *Fleuriste du domaine de Ferrières-en-Brie* (Seine-et-Marne) par M. **Charles SCHWARZ**, chef des cultures :
Albert Bangratz, 0 fr. 50; Louis Bideault, 0 fr. 50; Joseph Bosch, 0 fr. 50; Paul Chaix, 0 fr. 50; Georges Clément, 0 fr. 50; Paul Clément, 0 fr. 50; Henri Delaplace, 0 fr. 50; Charles Delory, 0 fr. 50; Henri Félix, 1 fr.; Jean Gevelers, 0 fr. 50; Edmond Guillaume, 1 fr.; Charles Leroche, 0 fr. 50; Victor Lignereux, 0 fr. 50; Maurice Marinier, 1 fr.; Léon Maufroy, 2 fr.; Léon Maufroy, sergent au 89e régiment d'infanterie, 1 fr.; Alfred Oury, 1 fr.; Gustave Péron, 0 fr. 50; François Radix, 0 fr. 50; Edmond Régnard, 0 fr. 50; Antoine Rey, 0 fr 50; Armand Richard, 0 fr. 50; Charles Schwarz, 5 fr.; Charles Stéger, 1 fr. — Total. 21 »

Georges Sénéchal, employé, à Paris . . . . . 10 »
G Severeyns, à Bruxelles . . . . 50 »
Jules Simon, employé, à Massy (S.-et-O.) 5 »
Société d'horticulture d'Alger . . . . 50 »
Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret, à Orléans . . . . 50 »
Société des sucreries et raffinerie du Bourdon, à Paris . . . . 20 »
R. Soleau, conseiller général d'Antibes . . . . 50 »
Charles Sprenger, à Naples-Vomero (Italie) . . 20 »
Jean Straub, employé, à Paris . . . . 5 »
H. Tamiset, employé, à Vincennes (Seine) . . . 2 »
Docteur Trabut, directeur du service botanique de l'Algérie, à Alger . . . . 20 »
Paul Traverse, employé, à Reuilly . . . . . . 5 »
Léon Ulrich, employé, à Paris . . . . 1 »
Urbain fils, horticulteur, à Clamart (Seine) . 10 »
Ad. Van den Heede père et ses fils Georges et Gaston, horticulteurs, à Lille (Nord) . . . . 5 »
Emile Velti, employé, à Paris . . . . 5 »
A. Verdel, jardinier, à Reuilly . . . . 1 »
Alfred Verdel, garçon de magasin, à Paris . . 1 »
François Verdel, père, employé, à Paris . . . 5 »
Paul Verdel, jardinier, à Reuilly . . . . 1 »
Th. Verlot, employé, à Paris . . . . 5 »
Georges Villain, employé, à Massy (S.-et-O.) 5 »
Ch. Wagner, employé, à Fontenay-sous-Bois 2 50
Emile Waternaux, employé, à Paris . . . . . 1 »
Charles Wéber, employé, à Reuilly . . . . . . 2 »
Jean-Baptiste Weber, à Paris . . . . 300 »
Léon Willmann, employé, à Alfortville . . . . 5 »
Paul Willmann, employé, à Paris . . . . . . 5 »

TOTAL DE LA DEUXIÈME LISTE

448 Souscripteurs 5,104 15

Report de la première liste 5,030 90
(*Voir* Revue horticole, *1904*, *page 321*).

TOTAL GÉNÉRAL

872 Souscripteurs 10,135 05

Adresser les souscriptions à M. Léon Bourguignon, *secrétaire-trésorier du Comité Vilmorin*, *26*, *rue Jacob*, *Paris*, *6e*.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — L'Exposition d'automne de Paris. — Exposition printanière internationale de 1905, à Paris. — Centenaire de la Société botanique de France. — Expéditions de fruits et primeurs à l'étranger. — Les collections de M. Edouard André, à La Croix. — Le tir contre la grêle. — Fructification d'un Palmier en Languedoc. — Anthemis *Queen Alexandra*. — *Cypripedium Phœbe*. — *Angræcum infundibulare*. — Expositions annoncées. — La prime d'honneur de l'arboriculture au Concours agricole de Meaux.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier la liste des promotions et nominations faites dans l'ordre du Mérite agricole. Nous y relevons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade de commandeur.

MM.

Bonnefond (Etienne), horticulteur à Vienne (Isère) ; 33 ans de pratique. Officier du 1er septembre 1895.

Carrazé (Joseph-Noël), directeur du jardin public à Tarbes (Hautes-Pyrénées) ; 55 ans de pratique. Officier du 28 août 1893.

Molin (Charles-Emmanuel), horticulteur à Lyon (Rhône). Officier du 4 septembre 1898.

Chauré (Lucien), directeur du *Moniteur d'horticulture*, à Paris. Officier du 7 mai 1895.

Grade d'officier.

MM.

Berthier (Jean-Marie-Benoît-Etienne), paysagiste à Paris. Chevalier du 27 octobre 1900.

Boudet (Pierre), horticulteur pépiniériste à Angoulême (Charente) ; 35 ans de pratique. Chevalier du 25 juillet 1898.

Dumontier (Désiré-Adolphe), horticulteur à Nogent-sur-Marne (Seine). Chevalier du 5 novembre 1899.

Graindorge (Henri-Louis), horticulteur à Vitry-sur-Seine (Seine) ; 20 ans de pratique. Chevalier du 29 juillet 1900.

Gravereaux (Jules Léopold), rosiériste amateur à l'Haÿ (Seine), président de la Société des rosiéristes français. Chevalier du 13 juillet 1900.

Guesnet (Adrien), directeur du jardin d'horticulture de Chartres (Eure et-Loir) ; 28 ans de pratique. Chevalier du 14 juin 1896.

Guitel (Eugène), horticulteur au Parc Saint-Maur (Seine). Chevalier du 7 janvier 1895.

Landry (Louis-Alexandre), horticulteur à Maupertuis (Seine et-Marne). Chevalier du 20 janvier 1894.

Leclerc (Léon-Victor-Prosper), marchand grainier à Paris. Chevalier du 27 octobre 1900.

Martin (Jean-Baptiste-Marius), horticulteur à Mandelieu (Alpes-Maritimes) ; 44 ans de pratique. Chevalier du 31 juillet 1894.

Péan (Armand-Désiré), architecte paysagiste à Paris. Chevalier du 16 juillet 1892.

Pelletier (Victor), horticulteur à Stains (Seine) ; 41 ans de pratique Chevalier du 5 août 1895.

Perrier (Venance-Pierre-Louis), horticulteur à Bourg-les-Valence (Drôme). Chevalier du 31 décembre 1900.

Roget-Robillard (Louis Guislain), horticulteur à Nouvion (Aisne) ; 23 ans de pratique. Chevalier du 7 janvier 1895.

Schwartz (Charles), jardinier-chef à Ferrières (Seine-et-Marne) ; 35 ans de pratique. Chevalier du 3 janvier 1896.

Grade de chevalier.

MM.

Achard (Joseph), horticulteur pépiniériste à Hauterives (Drôme) ; 18 années de pratique.

Baratin (François-Auguste), jardinier au Pecq (Seine-et-Oise) ; plus de 30 ans de pratique.

Baudet (Jean-Charles-Joseph), jardinier à Paris.

Bazin (Alcide-Adolphe), jardinier en chef à Saint-Julien sur-Calonne (Calvados) ; 40 ans de pratique.

Bègue (Edouard-Gustave), jardinier chef à l'asile d'aliénés de Saint-Yon (Seine-Inférieure) ; 23 ans de pratique.

Bérenger (Charles), horticulteur à Walincourt (Nord) ; 42 ans de pratique.

Berger (Claude-Michel), secrétaire général de la Société d'horticulture de Boulogne-sur-Seine (Seine) ; 27 ans de pratique horticole.

Bernard, horticulteur-grainier à Marseille.

Bertin fils (Jean), horticulteur au Bouscat (Gironde) ; 40 ans de pratique.

Béziat, jardinier chef à l'école de Grignon.

Billarand (Victor-Adolphe), horticulteur à Ablon (Seine-et-Oise) ; 50 ans de pratique.

Bordier (Alexandre-Joseph-Ovide), horticulteur à Senlis (Oise) ; 26 ans de pratique.

Bougault (Ernest), agent commercial de la Compagnie des chemins de fer P.-L.-M. : travaux spéciaux ayant abouti à la création de services internationaux pour le transport de fruits et primeurs français à l'étranger ; 24 ans de services.

Bourin (Médéric), horticulteur à Châtillon sous-Bagneux (Seine) ; 16 ans de pratique.

Bouvet (Auguste), horticulteur à Saint-Maur (Seine) ; 40 ans de pratique.

Bouygues (Henri), préparateur de botanique à la Faculté des sciences de Bordeaux (Gironde).

Brisson (Théophile), rosiériste à Grisy-Suisnes (Seine-et Marne) ; 40 ans de pratique.

Bros (Louis-Marie-Jean), agriculteur-horticulteur à Brioude (Haute Loire) ; 32 ans de pratique.

Brun-Bourguet (Ernest-Paul-Emile), propriétaire horticulteur, quartier de la Rocca, à Cannes (Alpes-Maritimes) ; 50 ans de pratique.

Brunet (Alfred-Henri), horticulteur à Dieppe (Seine-Inférieure) ; 50 ans de pratique.

Mlle Burat (Alice), propriétaire à Bourron (Seine-et-Marne) : plantations d'arbres fruitiers. Développement de la culture maraîchère dans sa région.

Caille (Octave-Jean), chef de l'école de botanique au Muséum d'histoire naturelle ; 17 ans de services.

Calais (Jean), jardinier à Neuilly-sur-Seine (Seine

Casoni (Baptiste), horticulteur à Ajaccio (Corse) ; 40 ans de pratique.

Chartrain (Gustave-Marie), arboriculteur à Garches (Seine-et-Oise) ; 22 ans de pratique

Chaspoul (Eugène), jardinier horticulteur à Mézel (Basses-Alpes) ; 15 ans de pratique.

Chauvet (Joseph), propriétaire horticulteur à Meynes (Gard) ; 15 ans de pratique.

Choron (Alphonse), jardinier à Rozières (Oise) ; 24 ans de pratique.

Coq (Désiré-Charles), cultivateur maraîcher à Aubervilliers (Seine).

Cordioux (Jean-Marie), architecte paysagiste à Avignon (Vaucluse) ; plus de 30 années de pratique.

Coste (Jean-Marc), cultivateur à Arles sur-Tech (Pyrénées-Orientales) : propagation de la culture des pommiers et des pêchers ; plus de 15 ans de pratique.
Coudun-Lamarre (Georges-Jean-Baptiste), horticulteur à Amiens (Somme) ; 24 ans de pratique.
Coutis (Henri-Ernest), horticulteur à Garches (Seine-et-Oise) ; 20 années de pratique.
Couturier (Louis-Jules), horticulteur à Saint-Michel Seine-et Oise) ; 36 années de pratique.
Crozy (Michel), horticulteur à Hyères (Var) ; 20 ans de pratique.
Dartenuc (Jean), jardinier chef de la Pépinière de Mont-de-Marsan ; 38 années de pratique horticole
Daviot (Emile-Hugues), horticulteur à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise).
Debergue (Charles), horticulteur-fleuriste-pépiniériste, architecte de jardins à Cambrai : créateur d'un jardin botanique.
Delaire (Emile-Eugène), architecte-paysagiste à Issy-les-Moulineaux (Seine).
Delaville (Louis), horticulteur et pépiniériste à Bagnols-sur-Cèze (Gard) ; 35 ans de pratique.
Demoulin (Joseph), président de la Société horticole et viticole de Tarare (Rhône) ; 28 ans de services.
Dévot (Louis-Célestin), jardinier chef de la ville de Béziers (Hérault).
Dorchies (Louis), maraîcher à Loos (Nord).
Duchemet (Alexandre-Etienne), jardinier-chef à Villennes (Seine-et-Oise) ; 28 ans de pratique.
Düger (Guillaume), horticulteur à Igon (Basses-Pyrénées) ; 40 ans de pratique.
Dupoux, chef de culture au Golfe Juan (Alpes-Maritimes).
Faure (Pierre), jardinier à Petit-Quevilly (Seine-Inférieure) ; 24 ans de pratique.
François (Louis), ancien président de la commission des expositions de la Société nationale d'horticulture.
Gatien (Léon-Pierre), horticulteur à Vincennes ; 20 ans de pratique.
Gauvain (Auguste), négociant en fruits à Bonnétable (Sarthe) ; plus de 20 ans de services.
Georges (Victor), bibliothécaire de la Société d'horticulture à Limoges ; 21 ans de pratique.
Giraudeau (André), jardinier à Niort (Deux Sèvres) : président honoraire de la Chambre syndicale des jardiniers de Niort ; 50 ans de pratique.
Godard (Félix), treillageur à Nogent-sur-Marne.
Grec (Jules-Félix-Hippolyte), professeur à l'école d'agriculture d'Antibes ; 20 ans de services.
Guénot (Charles), herboriste à Paris : études et recherches sur l'utilisation des plantes ; plus de 20 ans de pratique.
Guichard (Félix), horticulteur-pépiniériste à Pierre (Saône-et-Loire) ; 37 ans de pratique.
Guillaume (Emile-Désiré), jardinier à l'école normale de Melun (Seine-et-Marne).
Guillot (Louis-Ernest-Agénor), jardinier horticulteur à Grand Fitz-James, près Clermont (Oise) ; 35 ans de pratique horticole.
Guion (Charles), propriétaire à Nice (Alpes-Maritimes) : président et fondateur du Syndicat central des producteurs de fleurs naturelles de Nice ; 18 ans de pratique.
Guiton (Pierre), jardinier à Bertangles (Somme) ; 16 ans de pratique.
Hardy (Pierre-Georges), jardinier maraîcher à Rosendaël (Nord) : fondateur et président de l'Association amicale des jardiniers pour la défense des intérêts des producteurs contre les abus des intermédiaires.
Harraca (Jean-Marie), horticulteur, agriculteur à Argelès-Gazost (Hautes-Pyrénées) ; 17 ans de pratique.
Hitté (Charles), vannier à Paris
Mme veuve Jambon, née Durand (Henriette), horticulteur à Grenoble (Isère) ; 24 ans de pratique.
Joly (Marc-Maurice), piqueur municipal au service des plantations et promenades de Paris ; 15 ans de services.
Jourdan (Jules), horticulteur à Carcassonne (Aude).
Kilbert (David), horticulteur fleuriste à Paris.
Lachmann (Jean-Paul), professeur de botanique à la Faculté des sciences de Grenoble (Isère).
Langlois (Emile-Alexandre), architecte expert à Paris : conducteur des travaux de l'école de Grignon et du jardin potager de Versailles ; 20 ans de pratique.
Lauby (Antoine), préparateur à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) : création d'un jardin d'expériences dans les régions élevées du Massif central.
Lavoivre (Edouard-François), à Thiais (Seine) ; plus de 35 ans de pratique.
Layé (Georges-Victor-Jules), chef des parterres au Muséum d'histoire naturelle.
Lebœuf (Ernest), jardinier à Dammarie-les Lys (Seine-et-Marne) ; près de 20 ans de pratique.
Lefèvre (Maximin), jardinier-chef à la Compagnie d'Orléans, à Limoges ; 40 ans de pratique.
Legraverend (Aimable-Désiré), jardinier en chef du jardin public à Coutances ; 25 ans de pratique.
Le Louédec (Jules), propriétaire, maire de Quimperlé (Finistère) : plantation d'arbres fruitiers ; 30 ans de pratique.
Levavasseur (Norbert-Emile), horticulteur pépiniériste à Ussy (Calvados).
Lichère (Jean-Isidore), horticulteur maraîcher à Grignan (Drôme) ; 25 ans de pratique
Limoge (Adolphe), surveillant du jardinage au fleuriste municipal de Paris ; 38 ans de services.
Mme Maguin, née Petit (Marie-Anne-Clémence), à Adelain (Aisne) : nombreuses récompenses pour ses fleurs.
Mantion (Louis-Henri), président du Syndicat des cultivateurs de Bougival : fondateur de la Société d'horticulture de Bougival ; 50 ans de pratique.
Marché (Joseph), propriétaire jardinier à Prades (Pyrénées-Orientales) ; plus de 40 ans de pratique.
Maréchal (Emile), jardinier au Tremblay-le-Vicomte (Eure-et-Loir) ; près de 50 ans de pratique.
Marigaux (Charles-Etienne), pépiniériste à Dreux (Eure-et-Loir) ; 34 ans de pratique.
Mars (Edouard-Vulfran), conducteur principal des ponts et chaussées à Moyon (Oise) : plantation de routes en arbres fruitiers ; 43 ans de services.
Martin (Antoine), fleuriste à Nice (Alpes-Maritimes) : secrétaire du Syndicat des producteurs de fleurs depuis sa fondation ; plus de 20 ans de pratique.
Moreau (Henri), jardinier à Seine-Port (Seine-et-Marne) ; plus de 25 ans de pratique horticole.
Morin (Louis-Auguste), jardinier à Suresnes (Seine) ; plus de 30 ans de pratique.
Moullière (Pierre), agriculteur et jardinier à Moncontour (Vienne) ; 20 ans de pratique.
Mouscadit (Pierre-Joseph), arboriculteur à Fontenay-sous-Bois (Seine) : directeur du jardin-école de Fontenay-sous-Bois ; plus de 40 ans de pratique.
Parquet (Paul-Marie), parfumeur à Neuilly-sur-Seine (Seine) : développement de la culture des plantes aromatiques en France et aux colonies ; 26 ans de pratique.
Payan (Denis-Michel), pépiniériste à Blauvac (Vaucluse) ; 25 ans de pratique.
Pelletier (Louis-Philippe), dit Henri, horticulteur-

maraîcher à Amiens (Somme) ; 30 ans de pratique.
Quehen (Joseph-Eugène-Alfred), horticulteur pépiniériste à Marquise (Pas-de-Calais) ; 25 ans de pratique.
Renaud (Albert Auguste), marchand grainier à Paris.
Revaillot (Claude), horticulteur, architecte paysagiste à Nice (Alpes-Maritimes) ; 30 ans de pratique horticole.
Richard (Jules), jardinier à Pont-Rousseau, près Nantes (Loire-Inférieure) ; 33 ans de pratique.
Ruffy (Joseph-Emile), horticulteur amateur à Jarnac (Charente).
Terret (Paul-Antoine), jardinier chef au Château-Gaillat, à Bayonne (Basses-Pyrénées) ; 27 ans de pratique.
Teyssère (Auguste Marc), fleuriste à Carcassonne.
Vacherot (Alfred Amédée), jardinier à Orsay (Seine-et-Oise) : membre fondateur de la Société d'horticulture des cantons de Palaiseau, Chevreuse, Limours ; 20 ans de pratique.
Valliot (François Armand), horticulteur à Arville (Loir-et Cher) ; 32 ans de pratique.
Vert (Joseph), dit Paulin, à Clermont-Ferrand (Puy-de Dôme) : création d'un jardin servant de champ d'expériences et de démonstration pour l'arboriculture ; 40 ans de pratique.
Veyrat (Etienne-Jean-Félicien), horticulteur à Valence (Espagne).
Vigon (Paul), propriétaire, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes) : création d'un important établissement floral ; plus de 18 ans de pratique.
Ville (Rémy) fils, arboriculteur à Saint Félice d'Avall (Pyrénées-Orientales) ; 22 ans de pratique.

Le lendemain du jour où a paru la liste des nominations ci-dessus, faites à l'occasion du 14 Juillet, le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations dans l'Ordre du Mérite agricole, faites antérieurement à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade de commandeur.

MM.
Balochard (Jules-Firmin), horticulteur-pépiniériste à Farcy-les-Lys (Seine-et-Marne), vice-président de la Société horticole, viticole et botanique de Seine-et-Marne ; plus de 30 ans de pratique. Officier du 6 janvier 1899.
Dubois (Octave), maire de Taverny (Seine-et-Oise), président de la Fédération des syndicats agricoles et horticoles de la Seine et de Seine-et-Oise ; 40 ans de pratique. Officier du 6 janvier 1899.

Grade d'officier.

MM.
Desmoulins (François-Honoré-Philogone), professeur d'arboriculture à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise) ; 45 ans de pratique. Chevalier du 19 juillet 1893.
Goyer, horticulteur à Limoges (Haute-Vienne). Chevalier du 5 janvier 1900.
Lebœuf (Antoine-Paul-Henri), fabricant de claies à Paris. Chevalier du 25 juillet 1898.
Picoré (Jean-Joseph), arboriculteur viticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Chevalier du 6 janvier 1890.
Scaillièrez (Alcide), horticulteur à Arras (Pas-de-Calais) ; plus de 25 ans de pratique. Chevalier du 30 octobre 1893.
Testard (Adolphe-Auguste), ancien horticulteur à Paris ; plus de 50 ans de pratique. Chevalier du 6 janvier 1899.

Grade de chevalier.

MM.
Bénard (Jules), propriétaire au Raincy (Seine-et-Oise) : vice-président de la Société d'horticulture du Raincy ; 20 ans de pratique.
Bernardeau (Ernest-François), horticulteur à Houilles (Seine-et-Oise) ; 25 ans de pratique.
Blanquier (Jean-Louis), fabricant d'appareils de chauffage, à Paris.
Bougeard (Pierre-Marie), chef de pratique horticole à l'Ecole d'agriculture des Trois-Croix (Ille-et-Vilaine).
Bourdeau (Jean), jardinier à la Rochelle (Charente-Inférieure), vice-président de la Société d'horticulture et de viticulture ; 50 ans de pratique.
Boyer (Paul), à Paris : services rendus à la culture des roses. Nombreuses plantations.
Claret (Léon), agriculteur à Gonesse (Seine-et-Oise) : président de la Société d'horticulture de Gonesse ; 20 ans de pratique.
Clément (Léon-Victor), membre de la Société des jardiniers et maraîchers du département de la Seine ; 30 ans de pratique.
Cornuault (Pierre-Joseph), membre du jury de l'exposition de la Société nationale d'horticulture ; 20 ans de pratique.
Devaud (Félix), horticulteur viticulteur à Ribérac (Dordogne) ; 30 ans de pratique.
Elie (Alfred), horticulteur à Paris ; 40 ans de pratique.
Gaujard-Môme (Raymond), horticulteur pépiniériste à Châteauroux ; 20 ans de pratique.
Guille (Pierre), horticulteur à Saint-Etienne (Loire) : vice-président de la Société départemenale d'horticulture ; plus de 20 ans de pratique.
Julliot (Jules), jardinier à Bonneuil-sur-Marne (Seine) ; 30 ans de pratique.
Lafont (Laurent), chef jardinier des serres de la ville de Toulouse (Haute-Garonne)
Malluile (Paul Prosper), à Sens (Yonne), secrétaire général de la Société horticole et viticole de Sens ; plus de 30 ans de services.
Manin (Pierre-Michel), horticulteur à Villars (Loire) ; 33 ans de pratique.
Marche (Pierre-Bernard-Amédée), juge de paix à Saint-Pardoux-la-Rivière (Dordogne) Plantation d'arbres fruitiers ; 40 ans de pratique.
Michin (Jules), chef de culture à Thomery (Seine-et-Marne).
Milhau (Michel-Marius), jardinier chef du jardin botanique à Toulouse ; 33 ans de pratique.
Paganetti (Célestin), chef jardinier au Prado, Marseille (Bouches du-Rhône) ; 25 ans de pratique.
Pommier (Jean), horticulteur à Brive (Corrèze) ; 35 ans de pratique.
Ramond (Pierre), horticulteur viticulteur à Beaumont (Dordogne) ; 45 ans de pratique.
Roussel (Antoine-Firmin), propriétaire horticulteur à Marseille (Bouches-du-Rhône) : services rendus à la culture maraîchère ; 10 ans de pratique.
Thébault (Pierre-Marie), horticulteur pépiniériste à Rennes (Ille-et-Vilaine) ; 30 ans de pratique.
Vizier (Jean-Louis-Alexandre), horticulteur à Provins (Seine-et-Marne).
Voillereau (Théodore), champignonniste à Carrières-Saint Denis (Seine-et-Oise) ; 22 ans de pratique.

L'exposition d'automne de Paris. — La grande exposition de Chrysanthèmes, fleurs, fruits, arbres fruitiers et légumes de saison s'ouvrira le 5 novembre prochain dans les serres du Cours-la-Reine,

pour fermer le 13 novembre, à 6 heures. On trouvera plus loin les détails du programme ; signalons, en passant, l'addition de concours spéciaux réservés aux arbres et arbustes d'ornement, qui, soit par leur feuillage persistant, soit par leurs baies ornementales, contribueront bien à décorer l'exposition. Notons aussi l'accroissement constant de l'importance de cette exposition ; le nombre des concours, qui était de 94 il y a trois ans, est passé cette année à 153. Le programme comprend 30 concours pour Chrysanthèmes en collections, au lieu de 10 ; pour les fruits, 30 concours au lieu de 18, etc.

Une exposition des Beaux-Arts sera organisée, comme les années précédentes ; les produits des insdutries horticoles seront admis également.

Exposition printanière internationale de 1905 à Paris. — Le Conseil d'administration de la Société nationale d'horticulture a décidé que l'exposition printanière de 1905, qui, ainsi que nous l'avons annoncé, doit être internationale, se tiendra dansles serres du Cours-la-Reine, du 20 au 28 mai.

Centenaire de la Société botanique de France. — La Société botanique de France a célébré son centenaire au commencement de ce mois-ci. A cette occasion, elle s'est réunie en Congrès, le 1er août, au Siège de la Société nationale d'horticulture, rue de Grenelle ; dans l'après-midi, elle a visité en détail cet établissement scientifique ; les jours suivants, les congressistes ont organisé d'intéressantes excursions d'herborisation à Chantilly et à Fontainebleau, et sont allés à Verrières-le-Buisson visiter les cultures de la maison Vilmorin-Andrieux ; la clôture du Congrès a eu lieu le 4 août.

Expéditions de fruits et primeurs à l'étranger — Des expériences intéressantes, relativement à l'emballage et à l'expédition des fruits et primeurs, ont été organisées par le Ministre de l'Agriculture à l'occasion du concours spécial qui se tenait à Perpignan du 7 au 10 juillet dernier. Une section spéciale avait été réservée au matériel d'emballage, soit à retourner, soit « perdu ». Les emballages vides ont été d'abord soumis au jury. Il s'agissait ensuite de voir dans quelle mesure ils résisteraient aux transports à grande distance, et préserveraient leur contenu.

Le Ministre de l'Agriculture, pour faciliter cette expérience, a alors pris l'initiative d'une expédition de fruits et de primeurs de Perpignan à Londres. Grâce au concours des Compagnies du Nord, du Paris-Lyon-Méditerranée, du Midi et des Compagnies anglaises, il a décidé d'organiser un envoi réel de fruits dans les emballages présentés.

Ces fruits, partis le 11 juillet, à 4 heures 40 du soir, sont arrivés à Londres, le jeudi 14 juillet, à 4 heures du matin. Ils ont été exposés au marché de Covent-Garden, le même jour, à 10 heures. Tous les arrivages ont été constatés sur le quai, et l'on n'a pu relever aucune avarie causée en cours de route.

Les fruits déballés et exposés, malgré la durée du trajet, se trouvaient en parfait état de conservation.

Le jury, composé de fonctionnaires français, de représentants anglais et d'acheteurs, a apprécié leur belle qualité marchande. Quant aux fruits expédiés, qui représentaient un poids global de 2,600 kilogrammes, ils ont été remis à des hôpitaux de Londres désignés par le roi Edouard VII.

L'expérience entreprise a pleinement réussi, et l'on annonce que M. le Ministre de l'Agriculture se propose d'organiser prochainement des essais analogues pour des expéditions en Allemagne.

Les collections de M. Edouard André à La Croix. — Une commission de visite ayant été chargée par la Société tourangelle d'horticulture de visiter, au mois de septembre dernier, la propriété et les collections de M. Edouard André à La Croix, près Bléré, M. H. Lemoine, directeur des cultures de la ville de Tours et du Jardin botanique, a rédigé à la suite de cette visite un rapport que nous avons sous les yeux et qui constitue, dans le cadre sommaire qui s'imposait, une intéressante monographie de propriété d'amateur. M. Lemoine fait remarquer à juste titre que M. Ed. André n'est pas seulement un amateur ; parmi les plantes de choix qui ornent ses jardins et ses serres, beaucoup on été découvertes par lui et importées à la suite de ses voyages dans l'Amérique du Sud ; en outre, ses collections constituent un véritable jardin d'essai où trouvent leur place, dès qu'elles paraissent, toutes les nouveautés dignes d'intérêt.

Parmi les spécimens remarquables cités dans ce rapport, mentionnons un Peuplier du Canada, « dont la cîme arrondie couvre plus de 6 ares de terrain et dont le tronc droit mesure 4 mètres de circonférence ».

Le tir contre la grêle. — M. le Dr Vidal a signalé dernièrement à la Société nationale d'Agriculture un cas récent d'emploi des pétards paragrêles, qui constitue l'une des expériences les plus concluantes faites jusqu'ici. Le compte rendu en a été rédigé par le colonel du 22e régiment d'infanterie coloniale.

Le 2 avril 1904, vers 8 h. 30 du matin, une violente bourrasque de neige venant de l'Est est tombée sur le territoire d'Hyères. Les flocons en étaient serrés et par moments plus larges qu'une pièce de cinq francs.

Au bout de quelques minutes, M. le Dr Vidal, dont la propriété est voisine de la caserne du 22e colonial, tirait quatre à cinq de ses pétards paragrêles.

« L'effet en a été pour ainsi dire instantané ; la neige a cessé de tomber sur nous, ainsi que sur la propriété du Dr Vidal, tandis qu'elle continuait à tomber, pendant plus d'un quart d'heure, sur les propriétés plus éloignées, formant ainsi les parois d'un immense puits de 600 à 700 mètres de diamètre, dont le poste de tir était incontestablement le centre.

M. le Dr Vidal a fait remarquer que cette observation, la première de ce genre du reste, confirmait

les idées qu'il avait souvent émises au sujet du mode d'action de ces fusées et de ces pétards qui éclatent au milieu des nuages orageux, entre quatre cents et cinq cents mètres au-dessus du sol.

Fructification d'un Palmier en Languedoc. — M. Paul Sahut nous écrit de Montpellier que l'un des gros *Jubæa spectabilis* de Lattes vient de fleurir et est en voie de fructification. Dès la mi-juin la spathe mesurait 1 mètre de longueur ; elle s'est ouverte le 4 juillet, les fleurs mâles en haut du spadice, les femelles en bas. Celles-ci, au nombre d'une cinquantaine, ont déjà la grosseur d'une noisette. Tiendront-elles, arriveront-elles à maturité comme celles de la Villa Thuret, qui mûrirent pour la première fois il y a dix ans (septembre 1894) ? C'est ce que nous saurons cet automne.

L'arbre qui fructifie actuellement a un stipe de 4m62 de hauteur, sur 4m70 de circonférence au niveau du sol et 3m90 à 1 mètre de haut ; les frondes ont 4 mètres de longueur.

Non loin de là se trouve un *Cocos australis* qui a également fleuri ; il a montré deux spathes qui se sont épanouies les 13 et 25 juillet, de nombreux fruits apparaissent sur toute la longueur des spadices.

Anthemis Queen Alexandra. — Cette nouvelle variété a été très appréciée à la récente exposition de Londres, ainsi qu'à la dernière séance de la Société nationale d'horticulture, où elle a été également présentée. C'est une variété à fleurs blanc pur, avec le centre orné d'une touffe compacte de fleurons comme dans les Dahlias à fleurs d'Anémones ; toutefois, cette « duplicature », pour employer la formule inexacte, mais consacrée par l'usage, n'est pas absolument régulière ; dans certaines fleurs, elle laisse apercevoir au centre un disque jaune, peu étendu d'ailleurs.

Cette variété, qui est, paraît-il, originaire de l'Afrique du Sud, a été importée et présentée par MM. Sander, de Londres.

Cypripedium Phœbe. — Nouvel hybride obtenu par M. Dallemagne, de Rambouillet, et présenté par lui à la Société nationale d'horticulture. Il est issu du *C. philippinense* et du *C. bellatulum*. Ses fleurs rappellent surtout la seconde espèce, mais elles ont une forme plus grêle et plus allongée. Les pétales sont longs, retombants, oblongs ; le pavillon est ovale apiculé ; le sabot, très petit, à peu près intermédiaire entre ceux des deux parents, est blanc ; tout le reste de la fleur est blanc avec de nombreux points rouge brunâtre généralement disposés en lignes. Le port de la plante trahit bien l'influence du *C. philippinense*, et l'inflorescence paraît devoir être pluriflore, comme dans cette espèce.

Angræcum infundibulare. — Bien que connue depuis plus de quarante ans, car elle fut décrite par Lindley en 1862, cette espèce n'avait pas encore été introduite dans les cultures. Elle a été présentée à Londres tout récemment par Lord Rothschild, qui l'avait reçue de la région du lac Victoria Nyanza.

C'est une des plus remarquables espèces du genre. Ses fleurs sont grandes, et ont un éperon long de 15 centimètres. Les pétales et les sépales lancéolés, verdâtres, ont plus de 5 centimètres de longueur. Le labelle, large et bien étalé, est blanc. Les fleurs exhalent un parfum très agréable.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Paris, Exposition de **Chrysanthèmes**, fleurs, fruits, arbres fruitiers et légumes de saison, *du 5 au 13 novembre prochain.* — Le nombre des concours est de 153, répartis comme suit :

1° *Chrysanthèmes inédits.* — 2 concours.
2° *Chrysanthèmes de 1904 déjà au commerce.* — En pots, 4 concours ; en fleurs coupées, 4 concours.
3° *Chrysanthèmes en collections.* — En pots, 15 concours ; en fleurs coupées, 15 concours.
4° *Chrysanthèmes à grande fleur.* — En pots, 11 concours ; en fleurs coupées, 10 concours.
5° *Chrysanthèmes de belle culture.* — 13 concours.
6° *Plantes fleuries de saison, en pots.* — 12 concours
7° *Bouquets et garnitures d'appartements.* — 6 concours.
8° *Fruits* — 30 concours.
9° *Arbres fruitiers* — 7 concours.
10° *Arbres et arbustes d'ornement.* — 15 concours.
1 ° *Légumes.* — 8 concours.

Les demandes de participation doivent être adressées à M. le Président de la Société, 84, rue de Grenelle, avant le 10 octobre, pour les œuvres d'art et les produits des industries horticoles, et avant le 20 octobre pour les plantes.

Montreuil-sous-Bois (*Seine*), *du 3 au 12 septembre 1904.* — Exposition générale des produits de l'horticulture de la France et des colonies et des arts et industries horticoles, organisée par la Société régionale d'horticulture de Montreuil sous-Bois. Les demandes doivent être adressées au Secrétaire général de la Société, M Bedenne, 271, rue de Paris, à Montreuil-sous-Bois.

Montmorency (*Seine-et-Oise*), *du 24 au 28 septembre 1904.* — Exposition générale des produits de l'arboriculture et de l'industrie horticole, organisée par le Cercle pratique d'arboriculture et de viticulture de Seine-et-Oise, sous le patronage de la municipalité. Les demandes doivent être adressées à M. Vigneau, Secrétaire général, 2?, rue de Pontoise, à Montmorency.

Rambouillet, *du 10 au 12 septembre 1904.* — Concours organisé par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Rambouillet, dans le parc du Château. Seront admis tous les produits se rattachant à l'horticulture. Les demandes d'admission doivent être adressées au Président de la Société avant le 31 août.

La prime d'honneur de l'arboriculture au Concours agricole de Meaux. — Nous avons publié dans notre dernier numéro le résultat du concours de primes d'honneur à Meaux. A ce propos, nous avons reçu une lettre de M. Balochard, pépiniériste à Farcy-les-Lys, qui proteste contre l'attribution de la prime d'honneur d'arboriculture.

Les réclamations auxquelles donnent lieu les décisions des jurys, en matière d'expositions et de concours, n'ont jamais trouvé asile à la *Revue horticole*. Nous estimons, en effet, qu'il n'appartient à personne de se substituer au jury, ni de critiquer les décisions qu'il a prises et qu'il a dû prendre en parfaite connaissance de cause et avec tous les élé-

ments d'appréciation qu'il possédait; et si, parfois, il est permis de ne pas partager complètement son avis, il faut reconnaître cependant que les concours deviendraient impossibles, si tous les intéressés n'acceptaient pas de s'incliner devant l'appréciation de juges choisis parmi les plus compétents et les plus désintéressés.

Il ne nous a donc pas paru possible de tenir compte de la protestation de M. Balochard, et de publier sa lettre de réclamation.

M. Balochard s'est alors adressé pour cette publication aux *annonces* de la *Revue horticole*, auxquelles la rédaction est complètement étrangère, et à cela nous n'avions rien à dire, les annonces étant à la disposition et restant sous la seule responsabilité de ceux qui les paient.

BOUTURAGE SIMPLIFIÉ DES BÉGONIAS TUBÉREUX

On sait quelle place importante les Bégonias tubéreux et sub-ligneux ont prise, depuis une vingtaine d'années, dans la décoration des jardins.

Au parc de Versailles, nous ne plantons pas moins de 30,000 Bégonias en 46 espèces et variétés, ce qui représente une proportion de 25 % sur les 120,000 végétaux qui peuplent tous les ans les parterres.

Dans ces conditions, le bouturage de ces plantes a dû se développer énormément, étant données l'origine hybride et la grenaison nulle du plus grand nombre des Bégonias cultivés : *B. Bertini*, *B. erecta* doubles variés, *B. multiflores* variés, *B. Vésuve*, *B. Corbeille de feu*, *B. Abondance*, *B. Fraîcheur*, etc., etc.

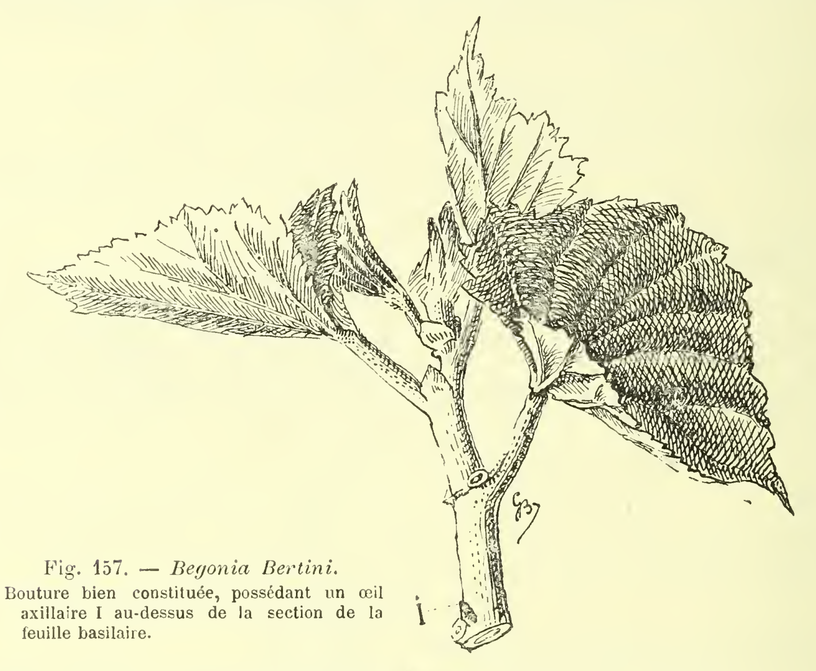


Fig. 157. — *Begonia Bertini.*
Bouture bien constituée, possédant un œil axillaire I au-dessus de la section de la feuille basilaire.

Cette expansion, ce besoin d'une multiplication intense, ont amené, par expérience, une certaine simplification et un grand perfectionnement dans la pratique même de l'opération du bouturage.

Autrefois, on bouturait surtout au printemps « à chaud », c'est-à-dire dans l'air confiné, et porté à une température élevée, d'une serre à multiplication ou d'un coffre vitré reposant sur une couche.

Aujourd'hui, le mode de bouturage en serre à multiplication est surtout réservé aux espèces sub-ligneuses (*B. Vésuve*, *B. ascotiensis*, *B. Abondance*, etc., etc.). Quant aux Bégonias tubéreux, ils sont bouturés l'été, à l'air libre, en pleine terre, sans beaucoup plus de soins qu'on n'en prend pour les Pélargoniums.

Cependant, nous conseillons, en vue d'un succès plus assuré, certaines précautions préliminaires que voici :

1° Comme situation, le choix d'une plate-bande bordant un mur face au nord, et n'étant pas, par conséquent, exposée à la radiation.

2° Le remplacement, sur l'épaisseur d'un fer de bêche, de la terre naturelle de cette plate-bande par un volume équivalent de terre de bruyère sableuse.

3° Si l'on craint de ne pouvoir s'astreindre aux bassinages fréquents nécessaires, l'emploi d'une toile d'emballage tendue au-dessus des boutures, surtout pendant la période des grandes chaleurs (juillet-août).

C'est dans ces conditions de milieu (les meilleures) que vous pouvez bouturer, depuis juillet jusqu'au 15 septembre, tous les Bégonias tubéreux, les simples : *Bertini floribunda, rosea* ; les doubles : *Lafayette*, *Louise-Robert, Docteur Gaillard,* et la belle série des multiflores : *Madame Courtois*, *multiflora gracilis*, *multiflora rosea*, *Lucie Moury*, etc.

Les boutures sont des rameaux pas trop herbacés (il pourriraient) et *munis chacun d'un œil ou bourgeon à leur base.* Elles sont coupées immédiatement au-dessous de cet œil, débarrassées de la feuille qui l'accompagne (fig. 157) et piquées en terre à 5 ou 6 centimètres en tous sens, à 3 ou 4 centimètres de profondeur.

Aussitôt après le piquage des boutures en terre, les soins suivants s'imposent : 1° Un bassinage copieux ; 2° La suspension, au-dessus des boutures, d'une toile tombant jusqu'à terre ; 3° Le renouvellement des bassinages deux ou trois fois chaque jour (un le matin à 7 heures, un à midi, un le soir à 5 heures ; ou seulement un le matin et un le soir, sauf par les temps de pluie où les bassinages sont nécessairement suspendus).

En trois semaines, à peu près, un petit bulbe se forme au point de section de la bouture, en même temps qu'apparaissent des racines qui assurent la végétation normale pendant le reste de l'année.

Nous recommandons de ne choisir que des boutures munies d'un œil, clos ou en voie de développement, à leur base. Cet œil a une importance capitale ; il assure le prolongement de la vie du bulbe. En effet, voici une

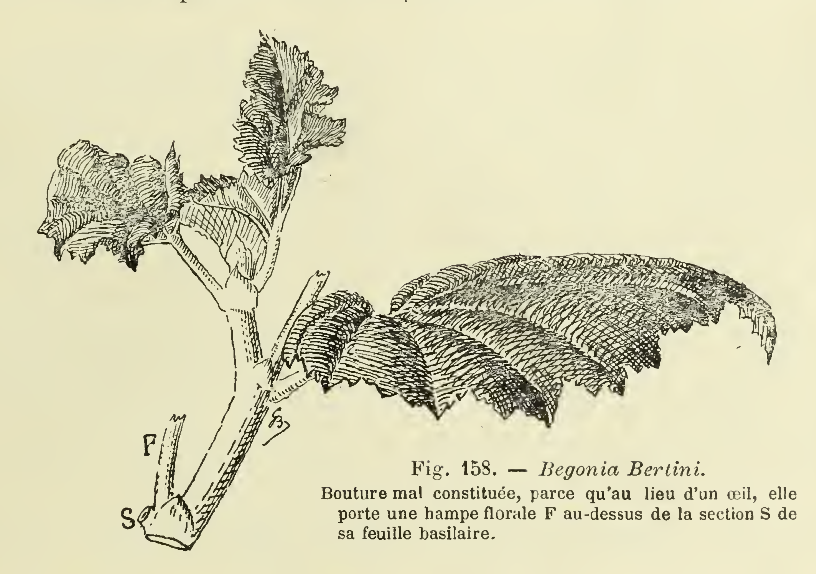


Fig. 158. — *Begonia Bertini.*
Bouture mal constituée, parce qu'au lieu d'un œil, elle porte une hampe florale F au-dessus de la section S de sa feuille basilaire.

bouture (fig. 158) qui a été faite avec le sommet d'une tige fleurie du Bégonia *de Bertin* ; cette bouture est mal constituée, parce qu'au lieu d'un œil, elle porte une hampe florale F au-dessus de la section S de sa feuille basilaire ; mettons-la en terre : elle forme un jeune bulbe, tout comme la bouture de la figure 157.

Cependant, si, au printemps, nous comparons, à l'état de repos, les deux bulbes entre eux, nous les trouvons très différents ; le premier, celui de la bouture 1, représentée par la figure 157, porte à son sommet un petit cône blanchâtre (A, fig. 159) ; c'est l'œil de la bouture initiale, qui produira bientôt une pousse aérienne.

Le second bulbe, celui de la bouture représentée par la figure 158, n'offre rien de pareil : aussi gros, aussi sain que l'autre, il ne porte aucun œil (B, fig. 159) ; au lieu de donner une pousse aérienne comme le précédent, nous voyons ce bulbe vivre d'une vie latente pendant un mois ou deux, puis périr, à moins qu'un travail lent ne finisse par lui faire émettre un bourgeon adventif qui le sauve ;



Fig. 159. — Tubercules formés par les boutures de *Begonia Bertini.*
A, Bulbe issu d'une bouture à œil basilaire.
B, Bulbe issu d'une bouture dépourvue d'œil basilaire.

malheureusement, ce phénomène se produit rarement.

Une fois enracinées, vos boutures sont débarrassées de la toile qui les abrite, et vous les

traitez comme des plantes faites. Arrachez-les dans la première quinzaine d'octobre et empotez-les à raison de 3 ou 4 par pot de 8 centimètres que vous hivernerez en serre froide ou tempérée, dans un cellier, ou mieux sous des châssis reposant sur couche de feuilles mortes faite en une tranchée de 30 centimètres de profondeur environ. Dans ces dernières conditions, jusqu'aux gelées, aérez autant que possible.

Modérez, puis interrompez tout à fait les arrosages. Quand les tiges et les feuilles ont cessé de vivre, enlevez-les ; cette opération faite, fermez les châssis et recouvrez-les d'une couche de feuilles sèches de 20 centimètres d'épaisseur environ, qui demeure tout l'hiver pour préserver les bulbes des gelées.

Dans la première quinzaine de mars seulement, découvrez, puis aérez ; la chaleur du soleil et quelques bassinages éveilleront en peu de temps la végétation des petits bulbes dont vous verrez bientôt les pousses percer le sol. A ce moment, le dépotage, la séparation et la plantation des Bégonias sur une couche tiède vous procureront de jolies plantes, propres à la décoration de vos corbeilles pendant l'été.

Georges Bellair.

REMARQUES SUR LA FÉCONDATION DES PÉLARGONIUMS ZONÉS

AU POINT DE VUE DE L'OBTENTION DE BONNES VARIÉTÉS

La fécondation des Pélargoniums zonés n'offre aucune difficulté. Toute personne possédant quelques notions de botanique distinguera immédiatement les organes mâles (étamines) et l'organe femelle (pistil), et il lui suffira de porter la poussière fécondante (pollen) sur la partie supérieure du pistil (stigmate). Mais, ce qu'on ne sait pas, ou du moins ce que beaucoup de personnes ignorent, c'est que pour obtenir une variété méritante, ou pour mieux dire une plante digne de figurer dans une collection, l'amateur ou le praticien a semé cent, deux cents et même beaucoup plus de graines qui ont donné naissance à autant de plantes, auxquelles il a donné beaucoup de soins avant de connaître celle qui méritait d'être jointe à sa collection. C'est donc beaucoup de temps et de peine dépensés pour un maigre résultat.

Pourquoi les fécondations opérées avec grand soin, entre parents choisis, ne donnent-elles pas toujours les variétés d'élite que l'on espérait ? C'est que la fécondation est subordonnée non pas à l'aléa, mais à des causes physiologiques à peu près ignorées jusqu'ici.

Demandez aux semeurs de Pélargoniums comment ils obtiendront une variété ayant de très fortes ombelles ; ils vous répondront qu'il suffit de semer des graines récoltées sur une forte ombelle.

Cette réponse semble très logique ; pourtant, le résultat, bien souvent, ne vient pas la confirmer. A quoi cela tient-il ? Simplement à ce que la fleur fécondée, ainsi que celle sur laquelle on a pris le pollen, occupaient sur le réceptacle qui les portait un mauvais emplacement. A cette cause primordiale viennent s'ajouter d'autres secondaires, lesquelles néanmoins ont leur importance pour une réussite parfaite, ainsi que j'ai pu le constater.

Quelles sont les qualités qu'on recherche chez ce qu'on appelle une bonne variété ? On lui demande une végétation vigoureuse et avec cela un port relativement nain ; une floraison abondante ; de fortes ombelles, supportées par des pédoncules rigides et sortant bien du feuillage ; des fleurs larges, résistantes, n'« aiguillant » pas, c'est-à-dire ne se portant pas à graines d'elles-mêmes.

Il n'est donc pas facile d'obtenir une bonne variété, car, pour arriver à la posséder, il ne suffit pas de féconder les fleurs d'une forte ombelle. Il faut étudier minutieusement la plante, sa végétation, le pédoncule, l'ombelle ; ensuite choisir la fleur, son emplacement sur l'ombelle, ses pétales et ses organes reproducteurs. Il faut aussi choisir le moment propice pour la fécondation, laquelle doit se faire dans la matinée ; cela est d'une très grande importance. En effet, depuis quinze ans que j'étudie la fécondation des Pélargoniums, j'ai constaté que les graines obtenues par des fécondations faites le matin me donnaient des sujets dont les fleurs sont mieux soudées, c'est-à-dire que leurs pétales ne s'effeuillent, ou, pour mieux dire, ne tombent pas aussi facilement que ceux des fleurs obtenues par fécondation faite l'après-midi. On conçoit toute l'importance de cette constatation, puisque, de ce fait, on obtient des ombelles dont la durée est plus grande.

La plante choisie comme porte-graine ou comme porte-pollen doit être de végétation moyenne ; ses rameaux doivent avoir les feuilles courtement pétiolées, peu distantes les unes des autres ; le pédoncule doit être rigide ; il faut également qu'il sorte bien du feuillage. L'ombelle sera aussi développée que possible, les pédicelles très longs ; enfin, la fleur sera

formée de pétales larges, afin qu'elle ait une forme ronde.

On sait qu'une ombelle, avant son complet développement, mais arrivée cependant à sa grosseur normale, possède un assez grand nombre de boutons inclinés en dessous, et qui, au moment de s'épanouir, prennent la place des fleurs dont la durée est terminée ; c'est ainsi qu'une variété se présente à la vue, jusqu'à la fin de son développement, dans un parfait état, ne laissant pas voir de fleurs fanées au centre. C'est parmi ces dernières fleurs qu'il convient de choisir ; ce sont celles qui sont placées sur la partie la plus développée du réceptacle, en somme les dernières fleuries sur le tour de l'ombelle, qu'on doit prendre pour la fécondation. En agissant ainsi, on est assuré d'obtenir des plantes donnant de très fortes ombelles.

Un point d'une grande importance est de posséder des plantes n'« aiguillant » pas. En effet, beaucoup de variétés ayant les qualités recherchées : bonne végétation et excellente floraison, sont délaissées parce qu'elles ont le défaut d'aiguiller, c'est-à-dire de grainer abondamment. Non seulement ces « aiguilles » sont d'un vilain effet sur l'ombelle, mais elles ont aussi le fâcheux inconvénient, lors de leur formation, d'entraîner la chute des pétales.

Nous avons donc recherché si l'on pouvait obtenir, par une fécondation raisonnée, des plantes n'aiguillant pas. Après maints essais, nous sommes arrivé à avoir le résultat que nous cherchions. Il suffit pour cela de prendre le pollen des étamines se trouvant à la base des pétales supérieurs, c'est-à-dire celles dont le filet est court. En opérant avec soin, on obtient des variétés qui ne se portent que très rarement à graine d'elles-mêmes.

La végétation a également, dans la fécondation, une très grande influence, comme nous l'avons constaté dans nos diverses expériences. Sans entrer dans toutes les considérations relatives aux effets des différents états de végétation, nous allons signaler les deux cas principaux qu'il est bon de connaître.

En premier lieu, lorsqu'on se trouve en présence d'une plante dont certains rameaux sont très vigoureux, rameaux qui portent généralement une première ombelle d'une énorme grosseur, on est évidemment tenté de la faire fructifier.

Nous avons constaté que les graines récoltées sur ces ombelles donnent des plantes ayant une floraison tardive et peu soutenue.

Le manque de vigueur, provenant d'une nutrition imparfaite, donne également de mauvais résultats. Les plantes de semis qu'on obtient dans ce cas ne donnent que de médiocres ombelles et des fleurs peu développées dont les pétales tombent presque aussitôt épanouis. Il est donc très important de donner aux plantes une nourriture appropriée et des arrosages suffisants.

Nous aurons l'occasion de revenir sur divers autres points intéressants. Mais nous pouvons assurer à nos lecteurs qu'en suivant ponctuellement les indications que nous venons de leur donner, ils obtiendront d'excellents résultats. Henri Theulier fils.

QUELQUES NOUVEAUTÉS DANS LE PETIT MATÉRIEL HORTICOLE

Collier mécanique dit « l'Instantané » de M. Sarazin, à Chailly-en-Brie

Ce petit instrument, que représentent deux de nos figures (fig. 160 et 161), est destiné à remplacer les liens ordinaires de paille tressée, de jonc ou de fil de fer, habituellement employés pour fixer les jeunes arbres à leurs tuteurs.

Fig. 160. — Collier métallique « l'Instantané » de M. Sarazin.

Il est composé d'une bande (*a*) en métal mince (zinc ou fer-blanc) très malléable, et d'une chape (*b*). Cette dernière porte deux bords relevés percés chacun d'un trou dans lequel se place une goupille fendue (*c*). Un rochet (*d*) fixé sur l'un des bords de la chape s'engage dans un trou placé dans la goupille et immobilise celle-ci lorsque le serrage est fait.

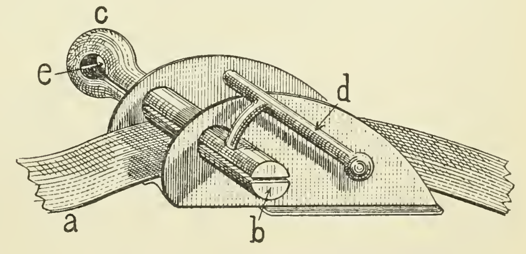


Fig. 161. — Détails du collier métallique « l'Instantané ».
(Voir dans le texte l'explication des lettres).

L'un des bouts de la bande malléable légèrement relevé est fixé dans la chape munie d'un orifice disposé pour cela ; l'autre bout de la bande, après avoir entouré la tige de l'arbre et le tuteur, est introduit dans la fente de la goupille. Celle-ci étant tournée sur elle-même au moyen d'une tige rigide quelconque introduite dans l'œil (*e*), la bande s'enroule autour d'elle et fait serrage. Lorsque celui-ci est suffisant, en abaissant le rochet et en introduisant son extrémité dans le trou de la goupille, on empêche la bande de se desserrer. Pour éviter à l'arbuste le contact du métal, ce dernier peut être doublé de feutre.

Les essais de ce collier faits par M. Opoix, le distingué jardinier en chef du Luxembourg, ont permis de se rendre compte de son efficacité. Il est d'une pose facile, peut être serré et desserré à volonté ; son prix excessivement modique permet de l'employer aussi bien comme support de tuteur que pour des usages domestiques.

Abri pour plates-bandes.

M. Dufour, le fabricant de toiles pour abri destinées à protéger les arbres fruitiers de la grêle, exposait au Cours-la-Reine, au mois de mai dernier, un nouvel abri pour plates-bandes. La toile tendue au-dessus de la plate-bande est fixée à chaque extrémité à une traverse pivotant sur un axe et guidée dans son évolution par un arc de cercle sur lequel est fixée la manette de commande. On peut, par un simple mouvement de chaque manette d'extrémité, incliner plus ou moins, ou laisser horizontale la toile-abri, soit que l'on veuille préserver la culture de la grêle ou l'abriter contre les rayons trop ardents du soleil. Le petit appareil de M. Dufour est simple, pratique et peu coûteux.

A. Guion.

La ceinture de sûreté Ravasse-Luilier.

Nous avons eu l'occasion de voir à l'Exposition de mai cette ceinture, qui nous paraît devoir remplir toutes les conditions que l'on est en droit d'exiger d'un appareil de ce genre.

Son usage semble devoir prévenir entièrement les nombreux accidents qui se produisent pendant l'élagage des arbres et autres travaux pour l'exécution desquels il est nécessaire de s'élever avec des points d'appui très rudimentaires.

L'appareil de M. Ravasse (fig. 162) se compose de la ceinture proprement dite A, qui se fixe autour du corps, et qui est munie de deux solides anneaux B, servant à accrocher le porte-mousqueton C. Ce porte-mousqueton se place et se déplace très facilement, sans le secours d'aucun outil, et permet ainsi de régler la longueur de la courroie D, qui mesure 3 mètres de longueur.

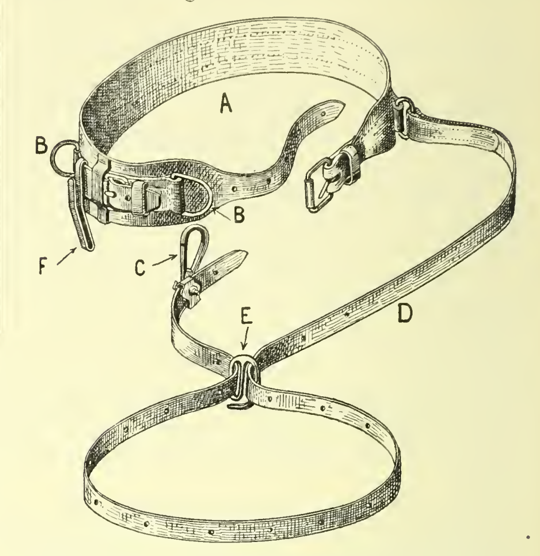


Fig. 162. — Ceinture de sûreté Ravasse-Luilier pour élagueurs.

On règle la grandeur de la boucle formée par cette courroie au moyen d'un anneau mobile en bronze E ; cette disposition très ingénieuse permet à l'ouvrier de se rapprocher ou de s'éloigner sans perdre de temps de l'appui sur lequel il travaille, comme le montre la figure 163.

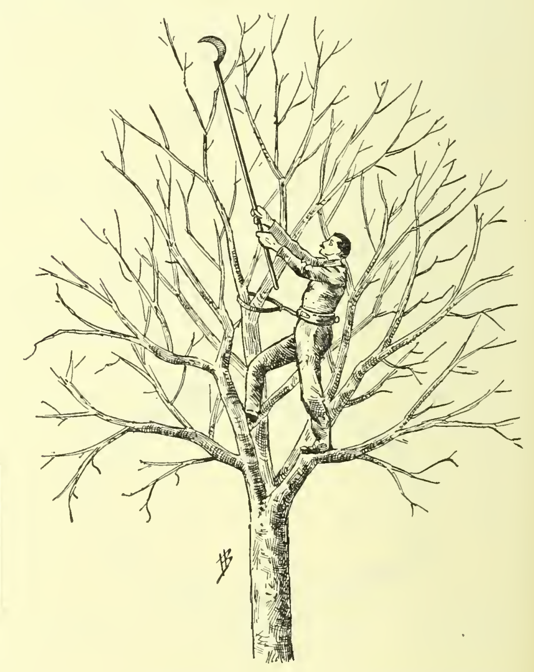


Fig. 163 — Elagueur travaillant avec la ceinture de sûreté.

Muni de cette ceinture, il peut être atteint de vertige, être surpris par un malaise subit ou

une bourrasque, faire une fausse manœuvre, il ne peut tomber, car sa chute serait arrêtée par le nœud coulant résultant du jeu de l'anneau mobile E. Cette ceinture est également munie d'un porte-serpe F.

Employé au service des plantations de la Ville de Paris, dans le service des Ponts et Chaussées, les Télégraphes, Chemins de fer, etc., cet appareil est appelé à rendre de grands services dans nombre d'industries, où les accidents provenant de chutes sont malheureusement trop fréquents.

H. Basin.

RÉCENTS ESSAIS DE CULTURE DU PÉ-TSAÏ

C'est exactement le 1er mai que nous avons opéré notre premier semis de Pé-tsaï, inaugurant les expériences de culture dont nous avons déjà entretenu les lecteurs de la *Revue horticole* [1].

Nous basant sur les essais que Pépin avait faits au Muséum vers 1840, et dont il avait publié le compte rendu, nous avons immédiatement essayé de parer aux difficultés qu'il avait rencontrées, à cette époque de l'année, pour obtenir de beaux légumes, ayant un cœur bien pommé, au lieu de monter à graine sans former de cœur. C'est là le principal défaut que notre confrère attribuait à ces plantes pour la culture printanière.

L'expérience que nous venons de faire nous a démontré que Pépin ne s'était pas trompé. Mais il est fort probable que notre confrère ignorait les tours de main grâce auxquels on arrive à retarder la montée à graine de certains légumes, tours de main que les maraîchers de Paris connaissaient cependant dès cette époque, car ils cultivaient très bien la Chicorée frisée au printemps.

Nous avons opéré trois semis différents le même jour. Le premier a été fait sur une couche très chaude, au point de brûler les premiers germes des graines : et, en effet, ces graines n'ont levé que quelques jours après celles qui avaient été semées à froid. Lorsque les jeunes plants du premier semis ont eu leurs cotylédons bien développés, nous les avons repiqués sur une autre couche. Leur végétation s'est accélérée, et ils ont bien vite rattrapé les plants semés à froid. Cependant, comme toutes les plantes ainsi traitées, il est nécessaire de les tenir tendres par de fréquents bassinages.

Malgré tous nos soins, ces plantes ont pris la hernie du Chou à différentes époques de leur végétation, et sur six plants que nous possédions, pas un n'a pu accomplir son entière évolution. Deux de ces plantes sont arrivées aux trois quarts de leur force, et dans aucune nous n'avons trouvé le *montant*, c'est-à-dire le rudiment de la tige florale.

Le second semis a été fait sur une couche un peu moins chaude que la première. Au bout de quarante-huit heures, toutes les graines étaient bien levées et en bon état de végétation. Ce semis n'a pas subi de repiquage avant la mise en place, qui a eu lieu à la fin de mai. C'est cette seconde culture qui nous a donné les meilleurs résultats ; le 12 juillet, nous dégustions les premiers produits. Pas plus que dans le premier lot, les Pé-tsaï n'ont montré de tendance à monter à graines. La hernie du Chou en a envahi quelques-uns, de même que ceux qui ont été semés à froid ; cependant ces derniers paraissent plus robustes, et ils ont mieux résisté à la maladie que les autres semés sur couche.

Relatons en passant que cette terrible maladie, la hernie du Chou, cause de très grands ravages, depuis quelques années, dans les cultures des maraîchers parisiens. Nous allons, pour notre part, appliquer pour la faire disparaître les indications données ici même par M. Mangin [2].

Malgré tous les obstacles prévus et imprévus que l'on rencontre quand on fait des essais de ce genre, nous avons réussi à obtenir quelques plantes du deuxième semis qui sont venues à point. Ces Pé-tsaï avaient de 55 à 60 centimètres de hauteur, ils étaient bien pommés, et la pomme très blanche. Leur forme est celle d'une grosse Poirée à cardes. Nous regrettons de ne pas avoir eu l'idée d'en peser un pour donner le poids exact, que nous estimons être de trois à quatre kilogrammes.

Le troisième semis, fait sur terre à froid, a donné les résultats que Pépin avait indiqués. Aussitôt la plantation faite, dès que les plantes ont poussé, les plus dégénérées sont montées à graine comme du Colza. Les autres ont suivi, selon leur degré de sélection, et pas une n'aura tendance à pommer.

Ce troisième semis nous démontrera surtout

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 342. La publication de cet article avait été retardée par l'abondance des matières (Réd.).

[2] *Revue horticole*, 1902, p. 432.

le choix qu'il y a à faire dans les porte-graines. Pour la récolte des graines, nous essaierons aussi quelques tours de main des maraîchers parisiens pour récolter leurs graines de Choux.

Nous estimons, dès à présent, après cette première expérience, que pour faire la culture du Pé-tsaï au printemps, il faudra lui donner les mêmes soins qu'à la Chicorée frisée et au Navet en culture forcée.

Il n'y a pas à douter, d'ailleurs, qu'une fois ces plantes entre les mains des maraîchers parisiens, elles seront sélectionnées avec soin et que ces habiles praticiens obtiendront des produits bien supérieurs à ceux que nous a donnés cette première culture. Dès lors, ces légumes qui croissent si vite trouveront leur place dans les cultures maraîchères, de même que sur les marchés européens, surtout pour leur finesse, leur saveur qui ne ressemble exactement à celle d'aucun de nos légumes.

Dégustation. — Nous avons étudié tout ce qui a été écrit sur la dégustation du Pé-tsaï par les Européens. Les uns disent qu'il est moins âcre que le Chou, moins fade que la Laitue ; d'autres lui trouvent un léger goût de Chicorée ; d'autres enfin prétendent qu'il ressemble à la Poirée à cardes, aux Epinards, etc. Nous allons donner notre opinion et celle de nos convives sur la valeur comestible de ce légume.

Les feuilles de l'extérieur du cœur ont été assaisonnées au gras avec du veau. Dans ces conditions, il a été bien difficile de définir le goût du Pé-tsaï ; il offrait à peu près la saveur d'une salade cuite, Romaine, Chicorée ou Scarole, avec une légère pointe de Navet bien cultivé. Les côtes ont été mises à la sauce blanche, ce qu'on ne pourrait pas faire avec les Choux, à moins d'en faire un mets exécrable, disaient les dames. Les côtes, à vrai dire, sont toujours un peu filandreuses, mais nous voulions déguster la plante entière. Ce plat donnait l'impression du goût du Cardon, mais plus fin, car celui-ci est toujours un peu terreux. Le cœur proprement dit a été mangé cru en salade. C'est surtout dans cet état que l'on peut mieux juger la valeur du Pé-tsaï. L'opinion générale a été qu'il a la saveur de la Noisette, rappelant un peu celle de la Scarole.

Mais nous sommes persuadé que ce légume, comme tous les autres, sera plus ou moins fin, selon la bonne culture qui lui sera donnée et les terrains où il croîtra. Et nous osons espérer que le Pé-tsaï trouvera sa place dans la consommation des Européens. Ceux-ci seront ainsi dotés, en toute saison, d'un excellent légume, et l'on peut dire qu'ils le devront à notre honorable ami M. Bois, qui, au cours de sa récente mission en Indo-Chine, avait remarqué le rôle important que joue le Pé-tsaï dans l'alimentation des indigènes.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers
de la région parisienne.

GURANIA ERIANTHA

Le genre *Gurania,* créé en 1875 par M. Cogniaux [1], a été séparé du genre *Anguria* (dont ce nom est l'anagramme) créé par Linné, d'après Tournefort, pour deux Cucurbitacées de l'Amérique intertropicale. Les véritables *Anguria* sont actuellement au nombre de vingt espèces originaires du Brésil, des Antilles, du Mexique, de la Colombie, de l'Ecuador, de la Guyane, du Pérou, et une seule de la Malaisie. Ils se distinguent des *Gurania,* au point de vue de l'aspect horticole, par des fleurs à divisions rotacées, obtuses, si l'on prend pour type, par exemple, l'*Anguria Makoyana,* décrit par Lemaire sur une plante du Guatémala qui avait fleuri dans l'établissement Van Houtte, à Gand [2], ou l'*A. Warszcewiczii* [3], cultivé en Angleterre et figuré dans le *Botanical Magazine.*

Au contraire, les *Gurania* sont remarquables, pour la plupart, par la longueur de leur calice à sépales filiformes, roses ou écarlates, du plus élégant et du plus curieux effet.

L'espèce que nous figurons aujourd'hui a été découverte au Pérou par Pœppig et décrite par lui sous le nom d'*Anguria eriantha* [4], dont le qualificatif signifie à fleurs laineuses, allusion aux nombreux poils blancs soyeux qui tapissent toute l'inflorescence. Cette belle plante a été introduite vivante en Europe en 1903 par un amateur distingué, M. de Carvalho Monteiro, de Lisbonne, qui l'avait reçue du Para. Elle a fleuri chez lui en serre et nous l'avons fait peindre sur les échantillons qu'il nous a adressés en nous demandant le nom de la plante par l'intermédiaire de notre collaborateur M. H. Cayeux, directeur des jardins de l'Ecole polytechnique de Lisbonne. La localité indiquée

[1] *Gurania,* Cogniaux, *in Bull. Soc. bot. belg.*, XIV, 239.

[2] *Anguria Makoyana,* Ch. Lemaire, *in Flor. des Ser*, I, 3, 222 (1847).

[3] *A. Warszcewiczii,* Hooker, *in Bot. Magaz.*, t. 5304.

[4] *A. eriantha,* Pœpp. et Endl., *Nov. Gen. et Spec. pl.*, II, 52, t. 169.



J.R. Guillot, del.

Lith. J.L. Goffart, Bruxelles

Gurania eriantha.

(A. Fleur du double de la grandeur naturelle.)

pour la provenance, le Para, à l'embouchure de l'Amazone, nous ayant paru suspecte pour une plante trouvée près de Yurimaguas par Pœppig, qui a surtout exploré les versants orientaux des Andes du Pérou, M. de Monteiro, consulté par M. Cayeux, répondit qu'en effet la plante qui lui avait été expédiée du Para venait bien du Marañon ou Haut-Amazone. La plante est conforme aux échantillons originaux de Pœppig qui se trouvent dans l'herbier de Vienne, et à ceux du docteur Jameson qui a retrouvé cette espèce dans l'Ecuador et dont les plantes sèches sont à Kew.

Description. — Plante grimpante, volubile, à tiges herbacées très longues, grêles (fig. 164), arrondies dans le jeune âge, puis sillonnées, hispides par de nombreux poils blancs longs, étalés, filiformes-coniques. Feuilles polymorphes, hispides ; pétiole long de 2 à 10 centimètres suivant la vigueur de la plante, cylindracé canaliculé ; limbe étalé, vert pâle des deux côtés, long de 8 à 20 centimètres sur une largeur variable ; les jeunes feuilles oblongues cordiformes à la base et acuminées au sommet, entières avec un mucron marginal saillant à l'extrémité de chaque nervure principale, les adultes trilobées à *sinus* basilaire profond subtriangulaire, à bords inégalement pourvus de fines dents inégales et éloignées ; nervures saillantes en dessous et très hispides, peu ramifiées, obliquement curvilignes ; vrilles opposées aux feuilles, longues, grêles, arrondies, fortement hispides. Fleurs mâles (les seules que nous ayons observées sur la plante fleurie, l'espèce étant dioïque) rassemblées en un capitule axillaire multiflore subsphérique, suspendu à l'extrémité d'un long pédoncule commun, pendant, tordu, poilu, strié, de longueur variable (de 15 à 30 centimètres sur les échantillons que nous avons observés, longueur moindre que sur la figure noire de Pœppig et Endlicher), tuméfié au sommet ; fleurs subsessiles, tube du calice ovoïde ou subcylindrique, long de 5 à 8 millimètres, large de 4 à 5, vert, prolongé en longs segments linéaires d'un rose écarlate, subtubulés, dressés puis étalés comme les rayons d'une Astérie, longs de 15 à 20 millimètres, larges de deux, bordés et hérissés en dessus de longs poils blancs ; pétales dressés, petits, subtubuleux, papilleux, longs de 10 à 12 millimètres, larges de 1 millimètre à la base ; anthères logées dans le creux du tube du calice, adnées à la paroi interne, subréniformes, longues de 3 millimètres, larges de 2, jaunâtres.



Fig. 164. — *Gurania eriantha.*
Port de la plante.

En attendant que des échantillons femelles du *Gurania eriantha*[5] soient introduits et que nous puissions en voir les fruits, nos serres et nos jardins vont posséder cette gracieuse liane, qui se multipliera par boutures. Ses étranges fleurs auront le plus grand succès par leur forme et leur coloris rose cinabre qui n'a pas d'équivalents dans les plantes grimpantes aujourd'hui connues. La serre chaude ou au moins la bonne serre tempérée lui sera nécessaire.

---

[5] *Gurania eriantha*, Cogniaux, *Diagn. Cucurbit.*, I, 16. — *Monograph. Cucurb.*, *in Suites au Prodromus*, vol. III, p. 683.

C'est la première espèce du genre, à ma connaissance, qui est introduite vivante dans nos collections. Mais ce n'est pas la seule qui soit intéressante et belle, tant s'en faut. Les *Gurania* décrits sont maintenant au nombre de 53 espèces répandues dans l'Amérique méridionale et centrale, depuis le Guatémala jusqu'à la Bolivie, leur quartier général étant le Brésil.

Une des plus belles espèces, sinon la plus belle, est celle que M. Cogniaux m'a dédiée lorsqu'il a publié les Cucurbitacées de mon voyage dans la Nouvelle-Grenade et l'Ecuador. Elle est originaire du sud de cette dernière contrée et a été décrite par lui sous le nom de *Gurania Andreana* [6]. Elle porte dans mon herbier le n° 4616.

Le *Gurania Andreana* est une liane vivace très vigoureuse, à tige sortant d'une épaisse souche charnue qui rappelle celle de la Bryone (*Bryonia dioica*). Elle est entièrement hérissée, sur toutes ses parties, de longs poils mous, argentés ou dorés. Ses larges feuilles sont très polymorphes, cordiformes obtuses ou allongées, entières ou lobées, même digitées ; elles prêtent à cette plante hétérophylle l'aspect le plus étrange.

Lorsqu'elle s'accroche aux branches des arbres, on voit pendre au bout de ses pédoncules, longs de 50 à 60 centimètres, ses gros capitules de fleurs enveloppées dans une perruque soyeuse d'où s'échappent, comme des tentacules, les sépales très longs et rouge cinabre intense. L'effet est surprenant.

En 1882, quand j'ai envoyé M. H. Poortman explorer après moi les Andes de l'Ecuador, je lui recommandai d'expédier à tout prix des exemplaires vivants de cette belle plante. Il y réussit et une souche fraîche arriva à Lacroix. Malgré tous les soins, elle ne développa aucune pousse et finit par mourir. C'est donc à recommencer. Je serais heureux de voir cette espèce dans nos serres et j'indique bien volontiers aux explorateurs qui s'intéresseraient à sa recherche qu'ils la trouveront dans l'Ecuador, près de Valladolid, où elle fleurit l'été, croissant à une altitude d'environ 1,800 mètres. Si on réussit à l'introduire, on devra donc la considérer commme appartenant à la serre tempérée ; elle pourra même prospérer sur la « Côte d'Azur », à bonne exposition, comme on l'a constaté pour une autre liane très jolie, l'*Antigonon leptopus* du Mexique.

Espérons que de si agréables espérances tenteront les voyageurs botanico-horticoles et les Mécènes disposés à envoyer à la recherche de nouvelles plantes d'ornement.

Ed. André.

INFLUENCE DE LA CHALEUR SUR LA GRANDEUR ET LA DURÉE DES FLEURS

On a pu remarquer, pendant la période caniculaire de juillet dernier, que les fleurs devenaient excessivement rares en même temps qu'elles étaient petites ; il ne faut pas s'étonner outre mesure de cette disette avec les chaleurs anormales que nous avons subies. Alors que certaines plantes semblaient prospérer mieux que jamais, comme les Dahlias, Cannas, Gazanias, Pétunias, *Helianthus* et autres Composées vivaces, d'autres, au contraire, voyaient diminuer la grandeur de leur corolle, leur plénitude même, en même temps que leur durée était réduite de moitié. Les Œillets, Giroflées, Glaïeuls, Roses, Soucis, Bégonias, Verveines, Reines-Marguerites, Zinnias, Phlox, sont les genres sur lesquels on a pu principalement observer une diminution dans la grandeur ou la duplicature des fleurs.

Cette diminution est sensible surtout chez les Œillets et les Glaïeuls, dont la floraison se fait mal, est irrégulière et ne donne souvent qu'un médiocre résultat.

Les boutons des fleurs exposées au soleil sont grillés par ses rayons ; l'air ambiant lui-même est brûlant, la rosée est nulle ; dans ces conditions, il n'est pas étonnant que les fleurs ne s'ouvrent pas bien, car elles n'ont, extérieurement, que des agents desséchants, et dans la terre il leur manque cette fraîcheur qui fait monter la sève dans les branches et provoque une belle floraison. En outre, les fleurs, par ces chaleurs, durent très peu de temps ; exposées au soleil, manquant de sève, elles se fanent rapidement, malgré les arrosages que l'on peut donner au pied des plantes.

Il existe cependant un moyen de pallier en partie ces inconvénients et que l'on fera bien de mettre en pratique tant que durera cette température. Il consiste à employer des toiles à ombrer mobiles que l'on peut étendre à volonté sur les plantes pour prolonger la durée de leurs fleurs. Ce procédé a surtout une grande importance pour le fleuriste, à qui il permet, avec un peu de soin, de produire de belles fleurs en saison défavorable. Cet ombrage est facile à installer : au-dessus des planches de culture, à environ 1 mètre au-

---

[6] *Gurania Andreana*, Cogniaux, *in Bull. Acad. Belg.*, *Ser.* II, XLIX, 194 (1880).

dessus des plantes, on construit une charpente légère sur laquelle on déroule de la toile à ombrer que l'on roule le soir.

Pour les plantes cultivées en pots, comme les Œillets, il est facile d'utiliser les serres mobiles que l'on destine, en automne, aux Chrysanthèmes. Un ombrage rationnel, une ventilation rigoureuse favorisent le développement des fleurs.

Pour les plantes cultivées en pleine terre, il est bon de pailler la surface du sol sur une hauteur de 2 à 4 centimètres. Mais ce qui est surtout favorable aux plantes en boutons et aide à leur développement normal, ce sont les bassinages ou seringages donnés le soir en pluie fine, sur les boutons à fleurs. Cela exerce une influence sensible sur la floraison des Œillets, par exemple, car ces bassinages remplacent la rosée absente.

Jules Rudolph.

PARTERRES DE TULIPES A LA VILLA MASSÉNA, A NICE

Nous indiquions, l'an dernier, dans le numéro de la *Revue horticole* du 16 juillet, page 334, de quelle façon nous arrivions à fleurir pendant plus d'un mois, du 10 mars au 13 avril, les parterres de la Villa Masséna tout en Jacinthes en échelonnant nos plantations.

A la suite de cette floraison de Jacinthes, nous avons fait cette année deux autres décorations en Tulipes, ce qui a prolongé ce genre de floraison jusque vers le 12 mai. De la sorte, on peut jouir pendant deux grands mois de cette superbe décoration des Jacinthes et Tulipes, qui sont bien les fleurs dont la richesse et la variété de coloris et de formes sont les plus belles pour la composition des corbeilles fleuries.

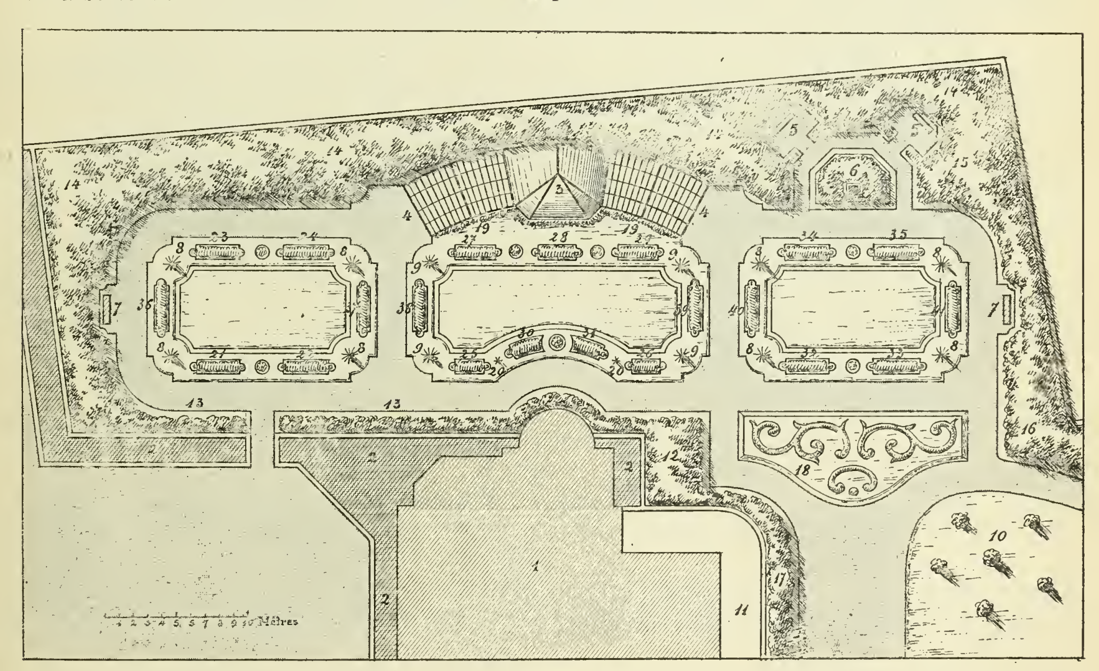


Fig. 165. — Parterres de Tulipes dessinés par M. Ed. André, à la villa Masséna, à Nice.
Les numéros 1 à 20 se rapportent à la villa, à la pergola et à diverses plantations faites dans le parc.
Les numéros 21 à 41 désignent les massifs de Tulipes en variétés énumérées dans le corps de l'article.

Le peu de durée de ces plantes les fait souvent laisser de côté dans bien des jardins, car lorsqu'une fleur a duré 8 à 10 jours, c'est tout ; aussi certains renoncent à les utiliser pour la décoration des corbeilles, les réservant simplement à la culture en pots pour la décoration des appartements.

Rien n'est cependant plus riche que la superbe floraison de ces plantes, et nous croyons intéressant de faire connaître comment on peut arriver à en profiter le plus longtemps possible.

Nous avons dit plus haut qu'en deux plantations nous avions déjà une durée en pleine floraison d'un mois. Voici de quelle façon nous composons les divers massifs représentés sur la figure 165 de façon à en prolonger la durée.

Les dates indiquées sur le tableau suivant donnent : la première, l'époque de la plantation qui est celle de la floraison de la plante et qui correspond en même temps à la date à laquelle les Jacinthes qui ont précédé dans les mêmes massifs ont été arrachées (*Rev. hort.*, 1903, page 334) ; la seconde est l'arrachage de ces plantes qui est celle de leur défloraison.

Les variétés suivies de la lettre *D* appartiennent à la race *Darwin*.

MASSIF 21

Centre : Tulipes *Bruid van Haarlem*, rouge
Bordure : *Blanche hâtive*, blanc
} du 5 avril au 17 avril

MASSIF 22

Centre : *Admiral Reynier*, rose foncé
Bordure : *La Candeur*, blanc
} du 5 avril au 20 avril

MASSIF 23

Centre : *Violet supérieur*, violet
Bordure : *Blanche rosette*, blanc
} du 8 avril au 23 avril

MASSIF 24

Centre : *Etna*. rouge carmin
Bordure : *Rose blanche*, blanche
} du 6 avril au 19 avril

MASSIF 25

Centre : *Manteau de velours*, rouge foncé
Bordure : *Alba maxima*, blanc
} du 5 avril au 17 avril

MASSIF 26

Centre : *Wuurboock*, rouge
Bordure : *Le Blason*, blanc rosé
} du 6 avril au 17 avril

MASSIF 27

Centre : *Fulgens*, rouge foncé
Bordure : *Lina*, blanc rosé
} du 7 avril au 18 avril

MASSIF 28

Centre : *Palissa, D.*, rouge
Bordure : *Révérend Ewbanck, D.*, gris lilacé
} du 13 avril au 9 mai

MASSIF 29

Centre : *Greigi*, vermillon
Bordure : *Rose tendre*, blanc rosé
} du 7 avril au 18 avril

MASSIF 30

Centre : *Wilhelm III*, rouge
Bordure : *Triomphe des roses*, blanc rosé
} du 13 avril au 24 avril

MASSIF 31

Centre : *Queen Victoria*, rose viné
Bordure : *Kœningin der Nederland*, blanc
} du 13 avril au 24 avril

MASSIF 32

Centre : *Paul Baudry, D.*, rouge brun
Bordure : *Edouard André, D.*, violet clair
} du 13 avril au 5 mai

MASSIF 33

Centre : *Pierre Loti, D.*, rouge brun
Bordure : *Edouard André, D.*, violet clair
} du 13 avril au 4 mai

MASSIF 34

Centre : *M. W. Roberts, D.*, lie de vin brun
Bordure : *Herta, D.*, rouge
} du 13 avril au 4 mai

MASSIF 35

Centre : *Philippe de Commines, D.*, brun
Bordure : *Palissa, D.*, rouge
} du 13 avril au 9 mai

MASSIF 36

Centre : *Auber, D.*, cramoisi
Bordure : *Clara Butt, D.*, rouge
} du 13 avril au 8 mai

MASSIF 37

Centre : *Général de Cordons, D.*, rouge
Bordure : *La Candeur, D.*,
} du 13 avril au 8 mai

MASSIF 38

Centre : *Coquelin, D*, rouge
Bordure : *La Candeur, D.*, blanc
} du 13 avril au 8 mai

MASSIF 39

Centre : *Herta, D.*, rouge
Bordure : *Philippe de Commines, D.*, brun
} du 13 avril au 9 mai

MASSIF 40

Centre : *Palissa, D.*, rouge
Bordure : *Philippe de Commines, D.*, brun
} du 13 avril au 9 mai

MASSIF 41.

Centre : *Clara Butt, D.*, rouge
Bordure : *Reverend Ewbank, D.*, gris lilacé
} du 13 avril au 9 mai.

D'après cette liste, nous voyons que les Tulipes *Darwin* ont beaucoup plus de durée que les Tulipes ordinaires ; aussi tous les massifs plantés en *Darwin* ne seront plus renouvelés. La longueur de leur tige, qui varie de 60 à 80 centimètres, la diversité de leurs coloris des plus chatoyants, leur rigidité qui les fait résister aux plus grands vents sans se rompre (et nous en avons de forts à Nice), en font des plantes des plus intéressantes et des plus curieuses. Rien n'est beau comme leur masse fleurie.

Les premiers massifs du n° 21 au n° 31 qui ont été plantés en Tulipes naines sont renouvelés en *Darwin* avec les variétés suivantes :

MASSIF 21.

Centre : *Faust, D.*, noir
Bordure : *Madame Krelage, D.*, rose rouge
} du 17 avril au 11 mai

MASSIF 22.

Centre : *Farncombe Sanders, D.*, rouge vermillon
Bordure : *Bouton d'or*, jaune
du 20 avril au 10 mai

MASSIF 23.

Centre : *Madame Stanley, D.*, rose
Bordure : *Louise, D.*, rose clair
du 23 avril au 11 mai

MASSIF 24.

Centre : *Andromaque, D.*, rouge violacé
Bordure : *Marguerite, D.*, blanc
du 19 avril au 9 mai

MASSIF 25.

Centre : *Pride of Haarlem, D.*, rouge
Bordure : *Madame Krelage, D.*, rose rouge
du 17 avril au 11 mai

MASSIF 26.

Centre : *William Pitt, D.*, rouge
Bordure : *Madame Krelage, D.*, rose rouge
du 17 avril au 11 mai

MASSIF 27.

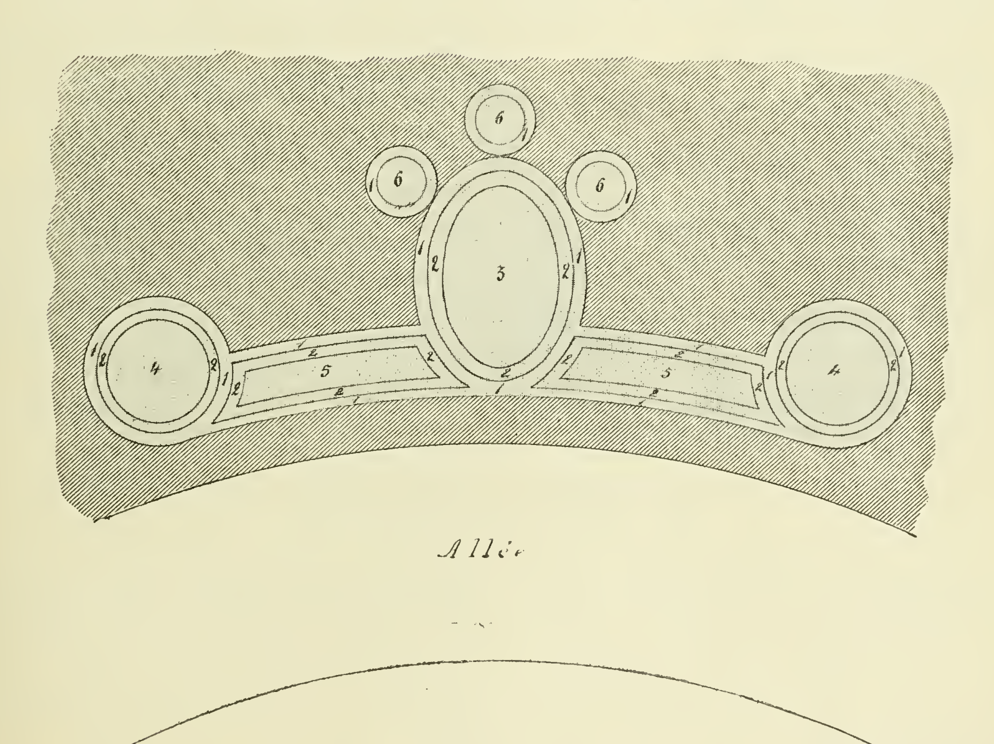
Centre : *Farncombe Sanders, D.*, rouge
Bordure : *Mr. J. Douglas, D.*, rose foncé
du 18 avril au 10 mai

MASSIF 29.

Centre : *Farncombe Sanders, D.*, rouge
Bordure : *Mr. J. Douglas, D.*, rose foncé
du 18 avril au 10 mai

MASSIFS 30 ET 31.

Centre : *Bouton d'or*, jaune pur
Bordure : *Pygmalion, D*, viné clair
du 24 avril au 12 mai



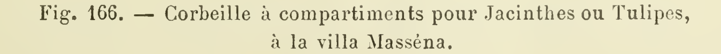


Fig. 166. — Corbeille à compartiments pour Jacinthes ou Tulipes, à la villa Masséna.

Pendant les quinze derniers jours nous avons donc tous les massifs en Tulipes race *Darwin*.

C'est le couronnement de la décoration spéciale que nous avons appliquée pendant ces deux mois. On a admiré ces fleurs et c'est avec regret qu'on les a vues, à partir des 8 et 10 mai, commencer à se décolorer un peu, perdre leurs pétales un à un et enfin passer complètement.

Nous plantons alors à leur place une décoration de Pélargoniums zonés tous fleuris et préparés en pots, mais dont l'effet est bien moindre que ce qui a réjoui les yeux les mois précédents.

Dans cette utilisation des Jacinthes et Tulipes cultivées en pots pour la décoration des corbeilles il y a des merveilles à obtenir.

Ainsi, dans les listes qui précèdent pour la décoration de ces parterres, peut-être a-t on remarqué qu'il ne se trouvait pas de bonnes vieilles plantes à riche effet, telles les Tulipes *Vermillon brillant*, *Chrysolora*, *Tournesol orange*, *Tournesol jaune*, etc. Cependant nous les utilisons également et nous en tirons le meilleur parti. Ainsi cette année nous avons garni deux fois la corbeille dont le dessin est indiqué (fig. 166), de la façon suivante :

PREMIÈRE DÉCORATION

1. Bordure extérieure : Tulipes *Chrysolora*, jaune pur.
2. Seconde bordure du médaillon central, des deux grands ronds et des deux parties droites : Tulipes *Vermillon brillant*, rouge vif.
3. Centre du médaillon central : Jacinthes *Baron van Thuyll*, bleu foncé.
4. Centre des deux grands ronds : Jacinthes *Charles Dickens*, bleu.
5. Centre des deux parties droites : Tulipes *Van der Neer*, violet.
6. Centre des trois petits ronds : Jacinthes *Linnæus*, rouge.

Cette décoration, qui a duré du 17 mars au 1er avril, était du plus bel effet; le jaune pur du *Chrysolora* et le rouge vif du *Vermillon brillant* forment un contraste superbe et donnent une richesse qui arrache des cris d'admiration, d'autant plus que ce grand massif est vu de loin sur un talus très accentué faisant face à la Villa.

Au 1er avril, nous avons replanté notre massif à nouveau avec les variétés suivantes :

DEUXIÈME DÉCORATION

1. Tulipes *Rex rubrorum*, rouge vif.
2. — *Lac van Haarlem*, vieux rose.
3. — *Rosamundi*, rose et blanc.
4. — *Lord Beaconsfield*, rose.
5. — *Tournesol jaune*, jaune.
6. — *Salvator Rosa*, blanc rosé.

Cette deuxième décoration ne le cédait en rien à la précédente.

A la même époque, d'autres massifs du jardin sont garnis dans le même genre avec d'autres variétés.

En notant, ainsi que nous l'avons fait les années précédentes, les époques de floraison des Jacinthes et Tulipes, on peut varier à l'infini les compositions florales à faire avec ces plantes bulbeuses. Nos notes ont été prises cette année sur 150 variétés de Tulipes et 100 variétés de Jacinthes. Nous notons également la durée de la floraison de chaque variété, son coloris aussi exact que possible et sa taille ; nous avons ensuite toutes les données nécessaires pour préparer nos combinaisons pour l'année suivante.

Nous sommes heureux de communiquer celles ci-dessus aux lecteurs de la *Revue horticole* qui désireraient en tirer profit. Suivant le climat, l'ensemble de la floraison peut être retardé de quelques jours, mais cela n'empêche pas l'ensemble des combinaisons, toutes les variétés se trouvant dans le même cas.

J. VILLEBENOIT.

LA TULIPE LA MERVEILLE

On se rappelle sans doute cette magnifique Tulipe simple, qui fit son apparition sur la scène horticole au concours du 23 mai de l'Exposition de 1900, exposée par la maison Vilmorin, et qui fut d'ailleurs mentionnée ici-même par M. Ed. André dans son compte rendu des nouveautés [1].

S'il en a peu été question dans la presse horticole, elle a néanmoins fait son chemin, car on l'a vue depuis dans la plupart des lots de plantes bulbeuses des expositions printanières de la Société nationale d'horticulture, et aussi chez les fleuristes. Elle est aussi très appréciée à l'étranger, même par les Hollandais, qui la considèrent comme un des plus beaux gains modernes.

La Tulipe *La Merveille* est rangée dans la race dite « Parisienne ; » elle est d'ailleurs parisienne de culture, et sans doute aussi d'obtention. Elle diffère toutefois bien nettement de cette race par sa forme, par les dimensions tout à fait inusitées de ses fleurs, les plus grandes que l'on connaisse, enfin par son coloris tout spécial et particulièrement brillant.

La hampe est de moyenne hauteur (40 à 50 centimètres), souple, mais sans faiblesse, et les divisions sont très longues (10 à 12 centimètres), ovales, conniventes et en forme d'œuf dans le bas de la fleur, puis resserrées au-dessus, avec le sommet arqué en dehors et presque aigu, ce qui lui donne un aspect tout particulier. Ces fleurs s'ouvrent d'ailleurs peu, sauf au plein soleil, et prennent dans les temps sombres et pendant la nuit cette forme étranglée au-dessous du sommet, tout à fait caractéristique, qu'on ne retrouve que chez quelques Tulipes botaniques. Sa couleur est un rouge

---

[1] *Revue horticole*, 1900, p. 294.

cocciné nuancé d'orange et de carmin vif très brillant et comme satiné, surtout à l'intérieur, où la base des divisions est jaune nuancé, ainsi que les filets staminaux ; la face externe est un peu plus pâle et mate. L'an dernier, on a vu pour la première fois sans doute à l'exposition de mai de la Société d'horticulture une intéressante variation *panachée* de cette Tulipe, dont les fleurs sont plus ou moins striées de jaune vif.

La floraison a lieu, selon la saison et l'exposition, de la fin d'avril à la mi-mai ou un peu plus tard ; elle est en tout cas remarquablement prolongée pour une Tulipe simple.

Ce qui ajoute beaucoup aux mérites de la Tulipe *La Merveille*, c'est sa parfaite adaptation à notre climat et aux terres moyennes de la région parisienne. Parfaitement rustique et très vigoureuse, elle prospère en pleine terre, où ses bulbes peuvent d'ailleurs être laissés plusieurs années, sans crainte qu'elle perde ses caractères de forme et de couleur. Ajoutons enfin qu'elle est prolifique en caïeux et se propage facilement et rapidement par ce procédé.

Ces indications, qui sont d'ailleurs communes aux Tulipes dites parisiennes (trop peu nombreuses), démontrent clairement que notre climat est parfaitement propice à certaines Tulipes et qu'il serait possible et désirable d'augmenter le nombre des variétés de notre race locale. Une très belle variété nouvelle, blanc rosé, nommée *Olopherne*, a, d'ailleurs, été exposée l'an dernier par M. Thiébaut. Souhaitons donc que les semeurs parisiens redoublent d'efforts et qu'il nous soit possible de signaler bientôt leurs nouveaux gains. Pourquoi serions-nous indéfiniment tributaires de la Hollande, alors qu'il est parfaitement possible d'obtenir et de produire chez nous de très belles Tulipes de pleine terre très robustes et ne dégénérant pas ?

S. Mottet.

APPAREIL DOMESTIQUE POUR LA FABRICATION DES CONSERVES

La préparation des conserves de fruits et de légumes préoccupe toujours nos maîtresses de maison ; sans avoir l'intention de leur indiquer, même sommairement, les diverses recettes ou procédés employés et proposés pour assurer le succès de l'opération, et qu'on trouve dans des ouvrages spéciaux [1], nous pouvons indiquer aux lecteurs de la *Revue horticole*, et surtout aux lectrices, un ensemble d'appareils très simples et peu coûteux destinés à assurer la réussite de ces conserves.

En dehors de toute méthode employée, il convient de loger les produits conservés à la maison dans des récipients en verre, pour éviter le goût communiqué par les boîtes en fer-blanc, même soigneusement étamées. Après les préparations culinaires convenables et variables avec les denrées (blanchiement, verdissage, rafraîchissage, remplissage, saumure, sirop, etc.), il faut assurer aux flacons une fermeture capable de permettre la cuisson pendant le temps voulu, puis une clôture hermétique évitant, dans le milieu stérilisé, la rentrée de l'air toujours chargé de germes capables d'altérer plus ou moins rapidement les fruits ou légumes. Les premières expériences de Pasteur, faites dans des matras dont il existe encore des spécimens dans les collections de certains laboratoires, sont des plus significatives à ce sujet et peuvent actuellement se résumer ainsi pour la conservation de toutes les matières fermentescibles : 1° stériliser le produit par une ébullition prolongée (une heure et demie par exemple) ; 2° empêcher l'ensemencement du produit, c'est-à-dire l'introduction des germes, et par suite la rentrée de l'air.

La première opération est appliquée aujourd'hui industriellement à une foule d'industries (lait, vin, bière, etc.), sous la dénomination générale de *pasteurisation*. La seconde condition conduit à l'emploi d'une fermeture hermétique, et à ce sujet nous voulons mentionner le nouveau *bouchage Éclair*, de M. Louis Bouillet [2], que représente la figure 167.

Le flacon en verre, dont la capacité est de un quart, un demi ou un litre, est pourvu d'un large goulot de profil spécial indiqué par la figure 167 ; un bracelet de caoutchouc est placé pour faire joint en tension entre le goulot et le couvercle métallique qu'on maintient en place par un ressort. Ce système est des plus simples.

Après leur préparation, les fruits ou légumes sont placés dans les flacons, en laissant un vide d'un centimètre et demi par flacon d'un litre, ou de 7 à 8 millimètres par flacon d'un demi-litre ; on met le bracelet de caoutchouc, le couvercle, puis le ressort et on place le tout

---

[1] *Maison rustique des Dames* à la Librairie agricole, 2 volumes, prix, 7 fr. 75 ; *Fabrication des conserves*, par Louis Bouillet, prix, 0 fr. 65.

[2] Ces appareils sont fabriqués par la maison Weissenthanner et Cie, à Paris.

dans un panier perforé, logé dans une bassine qui contient de l'eau froide jusqu'au niveau du couvercle des flacons.

On peut très bien mettre les flacons dans n'importe quelle bassine de la cuisine, mais un modèle spécial (fig. 168), très pratique, facilite beaucoup l'opération. Les flacons ne doivent jamais toucher le fond du récipient. On fait chauffer très lentement l'eau afin que la dilatation du verre des flacons se fasse régulièrement, puis on prolonge l'ébullition pendant le temps voulu ; ensuite on retire la bassine du feu et on la laisse en repos une dizaine de minutes, au bout desquelles on sort les flacons pour les poser sur une table sèche, sur un linge ou sur du papier, et non sur une surface bonne conductrice de la chaleur, comme la pierre ou le marbre, ou dans un courant d'air, ce qui risquerait de briser les flacons par une brusque contraction locale du verre.

C'est le lendemain de l'ébullition qu'on retire les ressorts pour être utilisés à de nouvelles conserves, et qu'on s'assure de la réussite de l'opération.



Fig. 167. — Flacon, bague, couvercle et collier du bouchage « Eclair ».

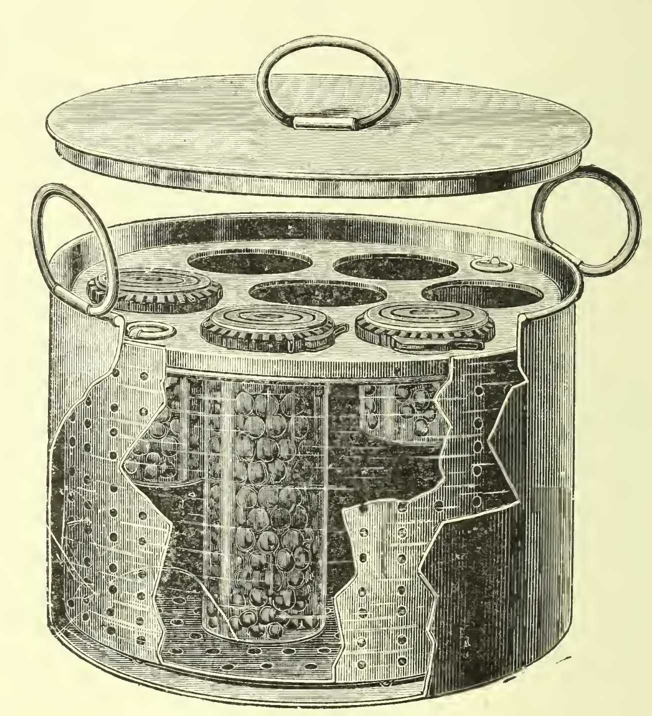


Fig. 168. — Bassine du bouchage « Eclair ».

L'une des raisons les plus ordinaires d'insuccès nous paraît être l'étroitesse du caoutchouc, et par conséquent la difficulté de le maintenir bien à plat. Il faut donc, en retirant les ressorts, vérifier la fermeture de tous les flacons, c'est-à-dire essayer de les déboucher à la main. Pour que l'opération soit bien réussie, il faut que le couvercle ne bouge pas, quelque effort qu'on fasse pour l'enlever. Si, au contraire, il s'enlève, c'est que les flacons présentent une fuite ; il faut alors consommer ce qu'on peut dans les 24 ou 48 heures, et recommencer immédiatement l'opération pour les autres flacons. Evidemment cette deuxième cuisson n'améliore pas les conserves, mais comme elles seraient perdues sans cela, il n'y a pas à hésiter.

Ajoutons toutefois que si les caoutchoucs ont été posés bien à plat, si l'opération a été bien conduite, les insuccès sont rares.

Le prix des bassines n° 1 pour sept flacons de un litre, un demi-litre ou un quart de litre est de 11 fr. (12 fr. avec emballage) ; la bassine n° 2 pour sept flacons de un demi et un quart de litre vaut 10 fr., emballage compris, et 9 fr. sans emballage.

Les flacons se vendent par caissettes de 12 avec couvercles et joints, aux prix suivants (emballages compris) : 12 flacons de un litre, 10 fr. 40 ; de un demi-litre, 7 fr. 70 ; de un quart de litre, 6 fr. 40.

R. Dessaisaix.

FRUITS ET LÉGUMES DE SAISON ET RAISINS FORCÉS

A L'EXPOSITION DE DÜSSELDORFF

Du 23 au 28 juillet a eu lieu le Concours international de fruits de saison, Raisins forcés, Melons et légumes. Il y avait peu de Cerises et presque pas de Fraises; les autres fruits de saison : Groseilles, Groseilles à maquereau, Cassis, Abricots et Pêches, étaient abondamment représentés; les Raisins forcés comptaient six lots, dont trois très importants. Les Melons et légumes de la France et de la Hollande offraient un grand intérêt ; les autres lots, quoique très nombreux, n'avaient rien de particulier.

Les exposants étant plus nombreux qu'aux concours précédents, on avait dû transporter une grande partie des lots de légumes dans une annexe, mais grâce à l'infatigable activité du président, M. le baron de Solemacher, rien ne laissait à désirer et chaque Etat put avoir ses exposants réunis dans un groupe.

Sans revenir sur ce que nous avons déjà dit de la façon d'expédier et d'emballer pour les expositions à l'Etranger, et sur la sévérité du jury allemand, signalons cependant des lots fort intéressants qui n'ont pas été récompensés par le Jury parce que l'étiquetage était incomplet ou insuffisant ou le numéro des Concours non désigné. Nous recommandons aux exposants qui désireraient prendre part aux concours d'août, septembre et octobre de surveiller leur étiquetage et de bien désigner les numéros du concours.

Par leur sélection, les lots de fruits du Syndicat central des Primeuristes français et le lot de légumes des Maraîchers de la région parisienne ont été certainement les plus admirés du public et du jury, qui leur a accordé de nombreuses récompenses, mais le lot le plus important était celui des Primeuristes hollandais, qui présentaient trois très grandes tables et une pyramide de 14 rangs en 14 variétés de Concombres d'une hauteur de plus de 4 mètres, et dans la composition de laquelle il entrait plus de 1,000 Concombres.

Le lot du Syndicat central des primeuristes français comprenait diverses variétés de Raisins : *Chasselas doré*, *Frankenthal*, *Black Alicante*, *Chasselas Napoléon*, *Madresfield*, etc ; un très beau lot de Pêches *Amsden*, *Précoce de Hale*, *Mignonne*, *Téton de Vénus*, *Sea Eagle*, etc. ; puis des lots de fruits du commerce présentés dans leur emballage : Fraises *des Quatre-saisons*, Figues *Barbillonne*, Abricot *Royal*, Pêches *Amsden* de Montreuil, Poires, Cerises, Melons, etc.

M. Alphonse Jourdain, de Maurecourt, exposait quatre variétés de Cerises du commerce : *Anglaise*, *Spa*, *Royale* et *Bigarreau Napoléon*. M. Mottheau, de Thorigny, six variétés de Pêches et Brugnons du commerce ; M. Lecointe, des collections de Pêches, Groseilles, Abricots, etc.

Le Syndicat des Maraîchers de la région parisienne avait, sous la direction de M. N. Laurent, délégué, fait un beau lot qui décorait le milieu de la salle réservée aux lots français ; on y remarquait une superbe collection de Melons cantaloups, sans oublier le *Kroumir parisien*, qui obtient une médaille d'or; Laitues et Choux-fleurs, spécialité de nos maraîchers parisiens; Champignons, Tomates et tous les légumes cultivés dans la banlieue.

Les primeuristes hollandais, au nombre de seize, avaient réuni un lot très important comprenant 36 superbes grappes de Raisins dans lequel on remarquait une grappe de *Black Alicante* de 2k500 et du *Gros Colman* tout à fait noir et bien pruiné, puis diverses variétés de Raisins noirs et blancs ; de nombreuses variétés de Pêches, Pommes, Groseilles et petits fruits en collections très complètes. Dans leur lot de légumes, les Concombres et les Tomates sont à signaler. Les Tomates *Eclipse*, *Sterling Castle*, *Conférence*, *Cornet* et *Perfection* sont de belle apparence et semblent avoir toutes les qualités requises pour le commerce. Enfin un grand nombre de Melons lisses, jaunes et mal habillés, portant d'innombrables noms de variétés dont pas une seule ne trouverait amateur sur le marché de Paris, mais qui ont paru appréciés par le jury et le public allemand.

M. Otto Wagner, jardinier de la Wessel'sche Gartenverwaltung, de Bonn, présentait, avec des Concombres et Tomates irréprochables, un lot de 38 plateaux de 50 grappes de Raisins variés.

Citons encore, parmi les exposants allemands, les fruits de MM. Julius Hönings, à Neuss-sur-Rhin, Rudolf Richard, J. C. Eberhardt, Richard Zorn, le syndicat des cultivateurs du Grand-Duché de Hesse, M. Ferd. Heck, et les légumes de MM. Jacob Zopes et Peter Otten.

La Société des Produits alimentaires de Hongrie, à Budapest, avait délégué M. Bela Sárkány et présentait un assez beau lot de très grosses Pommes, Abricots, Pêches, Poires et Melons.

Nous avons eu le plaisir de rencontrer dans le jury M. Jules Jouin, de la maison Simon-Louis, de Plantières-les-Metz, dont le concours a été fort utile aux exposants français. J. M. Buisson.

FRANCOA RAMOSA

Voici une plante qui, à ma connaissance, n'a jusqu'ici guère fait parler d'elle. Il est vrai qu'elle est assez modeste, mais la modestie n'exclut pas le mérite.

En 1900, M. Férard, horticulteur, à Paris, en donna des graines au Jardin-Ecole de Soissons. Semée sous châssis en avril 1900, puis repiquée en godets, la plante s'est successive-

ment montrée comme vivace, quasi robuste en plein air, ayant supporté dans ces conditions, et sans nullement souffrir, l'hiver 1902-1903.

Le genre *Francoa*, Cavanilles, appartient à la famille des Saxifragées et comprend trois espèces originaires du Chili. Ce sont des plantes aimant l'ombre et une terre siliceuse, fraîche, se rapprochant autant que possible de la nature de la terre dite de Bruyère.

Le *Francoa ramosa* est caractérisé par des feuilles amples, lyrées, épaisses et velues en-dessous, à pétiole fort et charnu ; il forme de larges rosettes desquelles s'élancent d'élégantes et très légères hampes florales, dont l'une a atteint à Soissons, cette année, 1 m 60 de hauteur, la plante étant placée à l'ombre de beaux Tilleuls argentés, dans un groupe de Fuchsias et autres espèces aimant l'ombre. Les inflorescences sont pauciflores, elles comprennent de légers épis terminaux et latéraux dont l'ensemble constitue une grappe très allongée, aux ramifications très éloignées les unes des autres. Les épis terminaux sont naturellement les premiers épanouis. Ils portent un plus ou moins grand nombre de fleurs élégantes, assez grandes, à quatre divisions, blanc légèrement rosé et maculées de deux petites lignes rougeâtres vers la partie médiane des pétales.

Cette plante pourrait rendre quelques services aux fleuristes pour la garniture des vases. D'ailleurs, c'est de cette façon qu'elle est utilisée, chez M. Van den Heede frères, horticulteurs, à Lille, chez lesquels j'ai remarqué le *Francoa ramosa*, sur les tablettes d'une orangerie pendant l'hiver de 1901 à 1902.

C'est dire que la culture de cette plante peut être comprise soit en pots, soit en pleine terre. Dans le premier cas, les grappes de fleurs restent toujours moins élancées.

Comme plante vivace de collection, le traitement cultural du *Francoa ramosa* dans nos régions septentrionales me paraît être le suivant : hivernage des touffes sous châssis froid et mise en place au commencement d'avril en situation ombragée, mais aérée.

C'est, en somme, une plante d'un tempérament très facile et qui ne manque point d'intérêt cultural.

Ch. Grosdemange.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 28 juillet 1904.

Comité de floriculture.

Les Glaïeuls attiraient particulièrement l'attention à cette séance. Deux lots de nouvelles variétés de semis renfermaient de très belles choses ; l'un était présenté par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, l'autre par M. Welker, du château de Beauregard. Un autre petit lot avait été envoyé par M. Bois, amateur.

MM. Vilmorin-Andrieux présentaient aussi des lis très intéressants, notamment le *Lilium Henryi* en pot, le *L. auratum*, le *L. tigrinum giganteum*, etc., et un *Gerbera Jamesoni*.

M. Boucher, horticulteur à Paris, avait envoyé le beau Gypsophile paniculé à fleurs doubles, très décoratif. M. Charles Baltet, de Troyes, montrait des fleurs coupées du Pétunia *Boule de Neige*, jolie variété blanche à fleurs doubles.

MM. Sander et fils, de Saint-Albans (Angleterre), présentaient deux remarquables nouveautés, le *Nicotiana Sanderæ*, dont la *Revue horticole* a déjà parlé l'année dernière (p. 396), et l'Anthémis *Queen Alexandra*, dont on trouvera la description dans la Chronique.

M. Philippe de Vilmorin, amateur à Verrières-le-Buisson, avait envoyé un groupe varié et ravissant de ces charmantes plantes alpines qu'il montre toujours cultivées dans la perfection.

M. Durand, de Brévannes, avait apporté de beaux Œillets de semis ; M. Couturier, de Chatou, avait également des Œillets excellents.

M. Jarry-Desloges, amateur, montrait des urnes de *Nepenthes* de dimensions exceptionnelles et bien colorées : *N. sanguinea* et *N. Balfouriana* mesurant 35 centimètres de longueur, *N. Northiana pulchra*, etc.

Enfin l'établissement La Carrosaccia, d'Ajaccio (Corse), avait envoyé un rameau fleuri du rare *Eucalyptus ficifolia*, à fleurs écarlates.

Autres Comités.

Les fruits étaient nombreux et très beaux. M. Congy, du domaine de Ferrières, montrait une collection de Cerises et de Bigarreaux irréprochables. M. Charles Baltet, de Troyes, avait de belles Pommes et Poires, ainsi qu'une nouvelle Pêche intéressante, issue du croisement de la Nectarine *Lily Baltet* avec une Pêche, et venant à maturité immédiatement après la Pêche *Amsden*. Citons encore : une importante collection de Poires, Pommes, Prunes, Cerises et Abricots, de M. Nomblot-Bruneau ; les Prunes *Bonne de Brie*, de M. Orive ; des Cerises *Belle magnifique*, de M. Augustin Chevalier, et les Cerises variées de M. Jamin.

Au Comité des Orchidées, M. Driger, jardinier chez Mme Halphen, à Ville-d'Avray, présentait une belle variété de *Cattleya Gaskelliana* ; M. Dallemagne, de Rambouillet, un *Cattleya Vulcain* à grandes fleurs richement colorées et le *Cypripedium Phœbe*, décrit dans notre Chronique ; M. du

Tremblay du May, un *Epidendrum* non déterminé, du même groupe que l'*E. selligerum*.

M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, avait envoyé au Comité d'arboriculture d'ornement une très intéressante série de rameaux fleuris d'arbustes de saison : *Amorpha canescens, Tecoma* et *Ceanothus* variés, etc.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 juillet au 7 août, par suite du temps sec, les arrivages sur le marché aux fleurs sont sensiblement réduits; malgré cela, l'écoulement n'est pas rapide et les prix peu élevés.

Les **Roses** de Paris, de choix, sur très longues tiges, dont les apports sont très limités, se vendent bien et à des prix soutenus ; dans les variétés : *Her Majesty, Kaiserin Augusta Victoria, Paul Neyron* et *Capitain Christy*, on a vendu de 3 à 4 fr. 50 la douzaine, les autres variétés valent de 1 à 3 fr. ; le choix ordinaire, en toutes variétés, se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 40 la douzaine; la variété *Ulrich Brunner*, dont les apports sur courtes tiges sont assez importants, a été adjugée, certains jours, aux prix de 3 à 5 fr. le cent de bottes. Les **Œillets** ordinaires, de choix, sont rares; on les vend en conséquence de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine ; les inférieurs valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. La **Gerbe d'Or**, étant peu abondante, se vend aisément de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. **Le Réséda** est de bonne vente, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* à fleurs simples se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la grosse botte ; à fleurs pleines, on vend de 0 fr. 75 à 1 fr. la grosse botte. Le **Phlox** est abondant et d'un écoulement peu facile de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. **L'Oranger** est rare, malgré cela les prix en sont relativement peu élevés, on paie de 3 à 4 fr. le cent de boutons. Les **Lilium** tiennent assez bien leur prix ; le **L.** *Harrisii* vaut de 4 à 6 fr. ; **L.** *lancifolium album*, de 3 à 4 fr ; **L.** *l. Rubrum*, de 2 fr. 50 à 3 fr. la douzaine. Le **Stevia**, dont les apports sont restreints, se vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Les **Delphinium** s'écoulent assez facilement, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. La **Reine-Marguerite**, dont les arrivages ne sont pas très importants, se paie de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte. Le **Glaïeul** *Gandavensis* se vend difficilement de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine de branches ; le **G.** *Colvillei* vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la douzaine. La **Tubéreuse**, quoique assez rare, maintient difficilement son prix, une baisse sensible s'est fait sentir dans ces derniers jours, on a payé de 3 à 4 fr. la douzaine de tiges. Les **Dahlias** sont très peu demandés, on les paie 0 fr. 20 la douzaine de fleurs. Le **Gypsophile** *elegans* est abondant, on le vent de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 la botte; le **G.** *paniculata* est de bonne vente, on le paie 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. La **Silène** est de vente courante, on paie de 0 fr. 50 à 0 fr. 40 la botte. Le **Xéranthemum** vaut 0 fr. 40 la botte Le **Gardenia** se vend de 6 à 7 fr. la douzaine de fleurs

La vente des fruits est satisfaisante sous tous les rapports. Les arrivages d'**Abricots** sont peu importants; ce fruit étant recherché, les prix sont élevés ; l'Abricot de Paris fait son apparition, on le paie de 60 à 110 fr.; d'Auvergne, de 60 à 80 fr. ; en provenance du Midi, de 40 à 60 fr. ; d'Espagne, de 30 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Amandes** fraîches, dont les envois ont pris beaucoup d'importance, se vendent malgré cela à des prix soutenus, on a vendu de 20 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Cerises**, dont les arrivages sont peu importants, se vendent de 25 à 80 fr.; la **C** *royale*, de 30 à 120 fr. les 100 kilos. Le **Cassis** se vend assez bien de 40 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Fraises**, suivant choix, se vendent de 12 à 60 fr. les 100 kilos ; la **F.** *quatre-saisons*, de 1 à 2 fr. le kilo. Les **Framboises** étant recherchées, valent de 90 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches sont de bonne vente, de 40 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Melons**, dont les arrivages sont très importants, se vendent un peu au-dessous de la moyenne ordinaire. Les **Noisettes** fraîches, dont les envois sont importants, se paient de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Groseilles** *à maquereau*, toujours abondantes, valent de 15 à 20 fr. les 100 kilos ; les **G.** *à grappes*, de 20 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** de choix extra sont rares et obtiennent des prix élevés, tandis que la marchandise ordinaire qui est abondante se vend à bas prix ; en provenance du Rhône et de l'Ardèche, on paie de 30 à 60 fr. ; du Midi, de 30 à 40 fr. les 100 kilos ; de Montreuil, de 10 à 75 fr. le 100. Les **Poires** sont nombreuses et s'écoulent lentement, on les vend de 25 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** font leur apparition, on les paie de 35 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** *Reine-Claude* de premier choix sont bien demandées, mais celles qui sont petites ou insuffisamment mûres sont vendues à très bas prix ; en provenance de Béziers, on a vendu de 70 à 100 fr. ; de Bordeaux, de 35 à 90 fr. ; du Périgord, de 30 à 50 fr. les 100 kilos ; les autres sortes ne valent que de 20 à 22 fr. les 100 kilos. Les arrivages de **Raisins** sont très nombreux ; le **Raisin** *chasselas* d'Algérie arrive maintenant avarié en grande partie, on le vend de 40 à 50 fr. ; en provenance du Var, de 45 à 55 fr. ; des Pyrénées-Orientales, de 40 à 50 fr, ; de l'Hérault, de 55 à 70 fr. les 100 kilos ; les **Raisins** de serre blancs, de 4 à 6 fr. ; noirs, de 2 à 6 fr. le kilo.

Les légumes s'écoulent facilement et à des prix très soutenus. Les **Artichauts**, quoique très abondants, se vendent à des prix très élevés : de Paris, de 6 à 20 fr. ; d'Hyères, de 4 à 18 fr. ; de Perpignan, de 12 à 25 fr. le cent. Les arrivages d'**Aubergines** continuent à être très forts, malgré cela on vend de 6 à 10 fr. le cent. Les **Carottes** étant peu abondantes se vendent en hausse très sensible, on paie de 30 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Champignons** de couche valent de 0 fr. 40 à 1 fr. 50 le kilo. Le **Cerfeuil** étant très rare se vend très cher, on le paie de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** s'écoulent plus facilement et à meilleurs prix ; de Paris, on paie de 15 à 40 fr. ; du nord, de 20 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés continuent à augmenter de prix, on vend de 15 à 21 fr. le cent. Les **Cornichons** sont de bonne vente, de 20 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Concombres**, malgré l'importance des apports, valent de 1 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. La **Chicorée frisée** s'enlève rapidement aux prix de 8 à 12 fr. le cent. Le **Cresson** vaut de 4 à 12 fr. le panier de 20 douzaines. L'**Epinard** se vend bien, de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Fèves** du Midi valent de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Laitues** étant

demandées, valent de 5 à 10 fr. le cent. Les **Haricots verts** sont relativement rares, d'où hausse très accentuée des prix, on les vend de 40 à 100 fr. les 100 kilos; le **H.** *beurre*, de 35 à 45 fr.; **H.** *à écosser*, de 35 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Navets** se tiennent de 28 à 35 fr. le cent de bottes. L'**Ognon** vaut de 15 à 32 fr. Le **Laurier-Sauce**, de 35 à 45 fr. les 100 kilos. L'**Oseille** se vend en hausse très sensible, on la vend de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** de Paris, dont les apports sont restreints, se vendent aux prix élevés de 35 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre** se vendent très bien; la *Saucisse rouge*, de 11 à 13 fr.; la *Hollande* de Cavaillon, de 14 à 15 fr.; *Early rose* de Paris, de 12 à 16 fr.; de Bretagne, de 8 à 10 fr. les 100 kilos. Le **Persil** est rare et très cher, on le paie de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux** se vendent aux prix très élevés de 60 à 75 fr. le cent de bottes. La **Romaine** s'écoule facilement de 6 à 12 fr. le cent. Les **Tomates** sont de bonne vente, la demande étant très suivie; en provenance d'Algérie, de 25 à 35 fr.; des Canaries, de 130 à 170 fr.; du Midi, de 15 à 25 fr.; de Paris, de 20 à 30 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. B. (*Haute-Marne*). — Voici, au sujet de l'**emploi du sel**, les renseignements complémentaires que vous nous avez demandés, et que nous extrayons de l'article de M. Grandeau cité dans la chronique.

Le procédé le plus convenable d'emploi du sel, comme de la kaïnite, consiste à le répandre dans le sol à l'automne ou dans les premiers jours du printemps, afin que le sel ait le temps de se dissoudre et de se disséminer dans la terre avant le début de la végétation.

Le docteur Giersberg indique, comme quantités maxima à appliquer à la culture des légumes, 1 kilogr. 1/2 à 2 kilogr. par are. Pour les arbres fruitiers, 150 à 250 grammes, suivant les dimensions de l'arbre, suffisent amplement. Le sel doit être donné, là aussi, pendant l'hiver et distribué en cuvette, au pied de l'arbre. En observant ces précautions, on n'a absolument à redouter aucun danger pour les plantes.

On a observé, en effet, que l'emploi du sel dans les jardins potagers doit être pratiqué avec beaucoup de précaution: à doses trop élevées, le sel nuit au développement des végétaux, et particulièrement à la germination des semences. Comme dans le cas de l'application de la kaïnite, un excès de chlore est défavorable à la végétation.

N° 5232 (*Italie*). — Nous avons examiné les fragments de rameaux, de tiges et de racines de **Lilas** que vous nous avez adressés et nous avons constaté que les tiges étaient attaquées par un Coléoptère xylophage de la famille des Scolytides, l'*Hylesinus oleiperda*, F., espèce vivant ordinairement sur l'Olivier dans le midi de l'Europe. Cet insecte, qui se développe seulement sous l'écorce des arbres ou arbustes maladifs ou récemment morts, n'est pas la cause initiale du dépérissement des Lilas, qui est dû bien certainement aux graves lésions des parties souterraines voisines du collet.

Nous n'avons pu déterminer, à l'aide des échantillons desséchés qui nous sont parvenus, s'il s'agissait des mangeures d'une larve terricole ou d'érosions des tissus causées par cryptogame; le fait serait facile à constater sur place. Dans le premier cas, le traitement consisterait en injections dans le sol de sulfure de carbone (deux traitements consécutifs à 8 ou 15 jours d'intervalle, à raison chacun de 15 grammes de sulfure par mètre carré de surface à traiter). La connaissance de l'insecte serait nécessaire pour déterminer l'époque la plus propice pour effectuer l'opération et la profondeur à laquelle il conviendrait de pousser l'injection.

N° 5159 (*Italie*). — On rentre les **tubercules de Dahlias** au moment où commencent les gelées. Dès que les tiges feuillées sont atteintes et se flétrissent, on arrache les tubercules, par un temps sec, et on les laisse se ressuyer à l'air et au soleil avant de les rentrer. S'ils conservaient un peu d'humidité, ils ne tarderaient pas à pourrir. On les place pendant l'hiver dans un local sec et à l'abri des gelées, par exemple sous les tablettes d'une serre froide ou dans une pièce non chauffée. On peut les recouvrir de sable, c'est une garantie contre l'humidité. Ceux que vous avez cultivés en pots peuvent rester dans ces pots; lorsque vous verrez que les bourgeons commencent à se développer, à la fin de l'hiver, vous dépoterez les tubercules, vous secouerez la terre et vous les mettrez en végétation.

N° 657 (*Haute-Vienne*). — Les galles que vous nous adressez sont, en effet, remarquablement abondantes sur les feuilles de vos **Hêtres**. Elles sont dues à une petite mouche, la **Cecidomyia** *Fagi*, Hit., dont la larve vit à l'intérieur de ces productions. L'insecte hiverne dans la galle sous forme de pupe et l'adulte apparaît en avril. Il n'y a pas lieu de s'inquiéter beaucoup de la présence de cette Cécidomyie qui n'a jamais été considérée comme nuisible. Dans tous les cas, rien ne serait plus simple que de faire rassembler et brûler, cet hiver, les feuilles mortes tombant des arbres. Il faudrait, cependant, pour assurer une destruction à peu près complète de l'insecte, faire gratter et rassembler en tas les parties superficielles du sol, en dessous des arbres; la terre ainsi réunie serait enfouie profondément. Les galles de la *Cecidomyia Fagi* deviennent en effet caduques à la mort des feuilles qui les supportent.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ecole pratique d'horticulture d'Hyères ; examens d'admission. — Protection des plantes alpines. — *Cypripedium Lawrenceano-Rothschildianum.* — Nouveau Rosier hybride de *Crimson Rambler.* — Rose *Madame Karl Druschki.* — La conservation des Pommes par le froid. — Concours international de fruits à Düsseldorf. — Transmission de la panachure par la greffe. — *Solanum Commersoni.* — *Menziesia polifolia alba.* — Les variations de sexe de *l'Aucuba japonica.* — Les *Chionoscilla.* — Floraison à sec du *Cyclamen neapolitanum.* — La destruction des Algues dans l'eau. — Importation en Angleterre des produits horticoles français. — Expositions annoncées. — Les propriétés irritantes des feuilles de Primevères. — Ouvrages reçus. — Les réclamations. — Le monument Vilmorin : troisième liste de souscription.

Ecole pratique d'horticulture d'Hyères : examens d'admission. — Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'horticulture d'Hyères (Var) auront lieu au siège de cette école le samedi 1er octobre prochain.

Les candidats doivent être âgés de quinze ans ; néanmoins des dispenses d'âge peuvent être accordées.

Des bourses de l'Etat et du département du Var sont mises à la disposition des candidats ; elles sont attribuées aux jeunes gens qui subissent avec succès les épreuves de l'examen et dont les familles ne disposent que de ressources insuffisantes.

Les demandes pour l'admission et pour les bourses doivent êtres adressées à M. Rothberg, directeur de l'école, qui enverra le programme de l'établissement et tous renseignements utiles aux personnes qui lui en feront la demande.

Protection des plantes alpines. — Le préfet des Alpes-Maritimes vient de prendre l'arrêté suivant :

Article 1er. — L'arrachage des plantes alpines, telles que : les Saxifrages, les Génépis, l'Edelweiss, le Thé des Alpes, les Lis, les Tulipes, les Narcisses, les Potentilles, les Centaurées, les Anémones, l'Ornithogale, les Orchidées, la Fougère à feuilles persistantes (?), la grande Gentiane, l'Arnica, etc., est interdit dans les bois, forêts, prairies et pâturages alpestres communaux, soumis ou non soumis au régime forestier. (Cette nomenclature de plantes alpines est indicative et non limitative.)

En ce qui concerne les forêts et bois domaniaux, gérés par l'Administration des Forêts, l'arrachage de toutes espèces de plantes est réglementé par les ordonnances du 1er août 1827 (art. 169) et 4 décembre 1884 (article 2).

Article 2. — Le transport et le colportage des plantes alpines sont également formellement interdits.

Article 3. — Des autorisations d'arrachage pourront être exceptionnellement accordées par l'administration préfectorale aux botanistes et autres savants qui en feront la demande.

Cypripedium Lawrenceano-Rothschildianum. — Cet hybride, présenté à la Société nationale d'horticulture dans sa séance du 11 août dernier, a été obtenu dans la collection de M. O. Doin, au château de Semont, près Dourdan. Il a pris du *C. Rothschildianum* la belle et majestueuse allure, la floribondité, l'ampleur des fleurs, et du *C. Lawrenceanum* le brillant coloris moucheté du feuillage. La fleur a un coloris général verdâtre ; le pavillon est seulement lavé de jaunâtre au sommet. Les pétales, qui ont à peu près la même forme que dans le *C. Rothschildianum*, portent sur toute leur surface de nombreuses macules brun pourpré. Le sabot présente à peu près la forme de celui du *C. Rothschildianum*, un peu plus arrondie seulement, et le coloris de l'autre parent.

Nouveau Rosier hybride de Crimson Rambler. — Un horticulteur du Massachusetts, M. H. Walsh, a présenté récemment à la Société américaine de floriculture un nouveau Rosier auquel il a donné le nom de *Arcadia*, et qui est issu du croisement de *Crimson Rambler* avec *Général Jacqueminot*. Ses fleurs mesurent 4 à 5 centimètres de diamètre, et ont un coloris cramoisi écarlate vif ; elles sont bien doubles, et disposées en grappes comme celles du Rosier *Crimson Rambler.* La plante est vigoureuse et rustique.

Le Rosier *Crimson Rambler* paraît s'annoncer comme un excellent parent, qui rendra de grands services aux semeurs ; il transmet à un haut degré sa robusticité et sa floribondité si remarquable, et l'on peut s'attendre à voir sortir de lui de nouvelles races d'une grande valeur horticole.

Rose Madame Karl Druschki. — Cette variété est originaire d'Allemagne, où elle porte le nom de *Frau Karl Druschki* ; elle commence à se répandre dans notre pays, où elle paraît devoir acquérir une réelle popularité. C'est un hybride remontant à fleurs blanc pur, et peut-être le premier qui possède franchement ce coloris. L'arbuste est vigoureux, rustique et très florifère quand on le soumet à la taille longue, dit la *Revue de l'horticulture belge et étrangère*, qui vient d'en publier une planche coloriée. Le bouton est très élégant. La fleur, de très grande taille, en forme de coupe, n'a que le défaut de laisser un peu trop voir son cœur vers la fin de son épanouissement.

Cette variété est issue d'un croisement entre *Merveille de Lyon* et *Caroline Testout.* Elle a été obtenue en 1900, par M. Peter Lambert, de Trèves.

La conservation des Pommes par le froid. — La station expérimentale agricole de l'Etat de New-York a publié dernièrement, dans un bulletin spécial, le compte rendu des expériences faites depuis

quelque temps pour la conservation des Pommes par le froid, et le résumé des observations de divers cultivateurs qui ont pratiqué cette méthode. Nous trouvons à y relever quelques remarques intéressantes.

La faculté de conservation varie fréquemment d'une variété de Pomme à une autre. Mais, d'une façon générale, les praticiens recommandent de manipuler les fruits avec beaucoup de précaution, si l'on veut qu'ils se conservent bien à froid.

On a observé, d'autre part, que les fruits qui sont très volumineux pour leur sorte ne se conservent pas aussi bien que ceux qui sont de grosseur moyenne et qui ont la chair très dense.

La plupart des variétés doivent être mises au magasin réfrigérant aussitôt après la cueillette. Il y a cependant des exceptions, et l'on cite la variété *Hubbardston* qui se conserve mieux, ou du moins est plus belle, quand on l'a laissée pendant deux ou trois semaines sur la paille avant de la conserver à froid.

Pourvu que les fruits soient bien sains les Pommes se conservent mieux dans une atmosphère contenant un peu d'humidité que dans l'air très sec. Il en résulte que la température ne doit pas descendre tout à fait à zéro. Il va de soi que l'humidité favoriserait le développement des maladies cryptogamiques chez les fruits qui en seraient déjà attaqués.

Concours international de fruits à Düsseldorf. — Le concours de fruits organisé le 20 août à Düsseldorf ayant été en grande partie la répétition de celui du 23 juillet, nous n'en donnerons qu'un aperçu rapide.

Les petits exposants, ne se sentant pas de taille à lutter contre les grosses exploitations arboricoles ni contre les syndicats, viennent moins nombreux ; cependant la surface occupée par l'ensemble des lots va grandissant de concours en concours.

Grâce à l'appui du Ministère de l'Agriculture, qui a accordé une subvention au Syndicat central des Primeuristes français, nous avions un juré français, M. Léon Parent.

Le gros intérêt a encore été la lutte des primeuristes hollandais contre le Syndicat central français ; ce dernier l'a emporté sur presque toute la ligne, s'adjugeant les plus hautes récompenses pour Pêches, Poires, Prunes, Raisins, et battu seulement pour les Melons, les Allemands n'appréciant pas nos Cantaloups maraîchers.

Le succès des lots français a été tel qu'il était, par moments, impossible de circuler dans cette partie de l'exposition.

Le lot de Raisins abrités de MM. Salomon a été tout particulièrement admiré.

Puis nous remarquons : les Poires et Pêches de M. Mottheau; les Pêches de Montreuil de M. Weinling, le Chasselas de M. le docteur Borus, de Montauban ; les Figues et Prunes de M. Cottard ; deux collections très complètes de M. Lecointe ; les Raisins de M. Chevillot et enfin le fameux *Kroumir Parisien* de M. Narcisse Laurent, Melon qui fera rapidement son chemin.

Nous retrouvons aussi tous les exposants allemands du dernier concours : MM. Ferdinand Heck, de Heidelberg ; H. Weber, de Roisdorf, près Bonn ; Mme V. Hiby, de Clève, « *Pomona* » de Neusse, auxquels sont venus se joindre les syndicats de Lechenich, d'Ingelheim, de Weisenheim, etc., les cultures particulières du prince de Lippe-Detmold, avec de beaux Ananas, du château de Mallinkrodt, de l'Ecole royale de Geisenheim, de la Wessel'sche Gartenverwaltung, du comte Durckheim, etc.

Les lots des Hollandais sont toujours très importants; on y remarque les mêmes spécialités que précédemment : Raisins, Pêches, Pommes, Prunes, et des Melons qui obtiennent le premier prix, mais qui à Paris n'auraient certes pas le même succès.

Le baron de Solemacher, toujours actif et affable, s'est encore une fois attiré les sympathies de tous, et l'on peut dès maintenant prédire le succès du grand concours d'octobre, qui sera doté de plus de 15,000 francs de primes en espèces et d'environ 100 médailles. — J. M. B.

Transmission de la panachure par la greffe. — M. Lindemuth a fait récemment à la Société royale d'horticulture de Prusse une nouvelle communication au sujet des expériences de greffe qu'il poursuit depuis quelques années.

On se rappelle que M. Lindemuth, dans ces expériences dont nous avons déjà parlé à plusieurs reprises, a fait surtout usage de l'*Abutilon Thompsoni*, dont la panachure s'est communiquée, dans beaucoup de cas, aux autres Malvacées sur lesquelles il était greffé. Un nouvel essai, tenté avec le *Sida mollis*, a donné des résultats douteux, mais par là-même assez intéressants. La fusion du greffon avec le sujet ne s'est pas opérée complètement ; le greffon a montré des tendances à s'affranchir, et développé beaucoup de racines adventives, qui l'auraient affranchi en effet si on les avait laissé s'enraciner. La panachure, d'autre part, s'est communiquée au sujet d'une façon curieuse : le premier rameau situé au-dessous de la greffe est devenu panaché ; le second, situé un peu plus bas, s'est panaché de jaune également, mais le troisième, plus éloigné, est resté vert.

M. Lindemuth a communiqué à la Société des observations générales sur la transmission de la panachure par la greffe. Il a observé cinq cas différents : 1° la panachure ne se transmet pas ; c'est le cas le plus fréquent ; 2° tous les sujets deviennent panachés ; 3° certains individus contractent la panachure, d'autres restent verts ; 4° la panachure se communique à l'état latent, et n'apparaît qu'au bout de plusieurs mois ; 5° enfin, certaines espèces contractent la panachure à un degré si prononcé qu'elle devient une véritable maladie ; les feuilles tombent à l'état jeune, et la plante ne tarde pas à mourir.

Solanum Commersoni. — La *Revue horticole* a signalé, il y a deux ans[1], la réintroduction du *Solanum Commersoni*, les essais de culture auxquels

[1] *Revue horticole*, 1902, p. 338.

était soumise cette plante, et les espérances que l'on pouvait fonder sur l'utilisation comestible de cette Pomme de terre une fois qu'elle serait convenablement améliorée. Depuis cette époque, diverses observations nouvelles sont venues confirmer l'intérêt qui s'attache à la culture de cette plante.

Il y a quelques mois, M. Labergerie, agriculteur à Verrières (Vienne), a fait à la Société nationale d'Agriculture une importante communication au sujet du *Solanum Commersoni*. Il résulte de ses observations que la plante est très rustique et très résistante aux maladies. Elle a produit en 1902 des tubercules d'un poids s'élevant jusqu'à 450 grammes; ces tubercules ont une saveur amère, qui toutefois va s'atténuant dans les cultures ; ils contiennent 20 0/0 de fécule ; les animaux s'en nourrissent volontiers, surtout après cuisson. Le rendement est considérable : 12,000 à 13,000 kilogr. de tubercules à l'hectare. Les soins culturaux sont très réduits : un seul binage après la pousse suffit amplement, et la végétation du *Solanum Commersoni* étouffe les plantes parasites. Enfin, M. Labergerie signalait une variété à peau violette, produisant à l'hectare jusqu'à 50,000 kilogr. de tubercules excellents, à saveur sucrée accompagnée d'une légère saveur aromatique. La plante réussit dans les terrains humides, presque marécageux, et se perpétue dans le sol par les débris de ses racines, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de faire de nouvelles plantations.

Un rapport de M. Haynes, consul des Etats-Unis à Rouen, cité par l'*American Florist*, fournit de nouvelles indications intéressantes au sujet de cette Solanée, qui aurait fourni en 1903 une forte proportion de tubercules parfaitement comestibles. Il ressort de ce rapport que des essais sommaires faits en vue d'extraire le parfum des fleurs du *Solanum Commersoni* ont fourni une essence d'un parfum exquis, analogue à celui du Jasmin et très persistant. Les fruits exhalent la même odeur, mais extrêmement prononcée. Le feuillage peut être utilisé comme fourrage ; les chevaux, les moutons et les bœufs le mangent volontiers, tandis que les lapins n'y touchent pas.

Menziesia polifolia alba. — Un de nos abonnés, en nous envoyant récemment des fleurs de cette plante, nous demandait de lui expliquer pourquoi ses tiges se dégarnissaient beaucoup cette année. La chaleur seule en est la cause. La plante craint les rayons trop ardents du soleil, et par les temps chauds il arrive souvent que ses fleurs tombent à la base des tiges. Les abeilles, qui les recherchent beaucoup, les endommagent parfois aussi.

Le *M. polifolia*, sans être très remarquable, pourrait faire une bonne plante de marché. C'est une plante de la famille des Ericacées, à petites feuilles vert foncé rappelant le Romarin, qui produit de juin à septembre (et même jusqu'en novembre, moyennant des pincements judicieux) des grappes de fleurs analogues à celles du Muguet ou de la grande Bruyère grelot. Ces fleurs sont rouges, ou pourpre violacé, ou roses striées de blanc, ou blanc pur, dans la variété *alba*. Les tiges peuvent être utilisées pour les bouquets, bien que parfois les fleurs ne s'épanouissent qu'en succession.

La plante, qui habite le sud-ouest de la France, le nord de l'Espagne et aussi certaines parties de l'Irlande, est presque rustique sous le climat de Paris ; il suffit de lui donner une légère protection contre les gelées. Elle réussit bien en terre de bruyère tourbeuse, ou au besoin dans le terreau de feuilles. Cultivée en pots, elle demande des récipients assez grands, car elle a un système radiculaire très développé. On la multiplie facilement de marcottes ou de boutures.

Les variations de sexe de l'Aucuba japonica. — Il existe un certain nombre de cas déjà observés de variations de sexe dans les plantes. M. Lombard-Dumas en signalait récemment un assez curieux dans le Bulletin de la Société botanique de France. Il a remarqué que certaines plantes mâles d'*Aucuba japonica* étaient devenues brusquement des plantes femelles. Toutefois, lorsqu'il a essayé de féconder leurs fleurs il n'a obtenu aucun résultat. Il a bouturé deux rameaux d'un de ces exemplaires. L'un a donné de petits corymbes de fleurs femelles. L'autre a donné d'abord des fleurs mâles, mais l'année suivante il a produit des fleurs de trois catégories : des fleurs hermaphrodites en grand nombre, quelques fleurs mâles plus ou moins normales, et enfin des fleurs femelles peu nombreuses, à stigmate plus ou moins déformé et dépourvues d'ovaire.

Les Chionoscilla. — Le nom de *Chionoscilla* a été choisi pour désigner des hybrides entre les *Chionodoxa* et des espèces du genre *Scilla*. Le premier de ces hybrides, le *C. Alleni*, découvert d'abord à l'état spontané, fut reproduit ensuite dans les cultures par M. Allen. D'autres variétés ont fleuri depuis lors chez le même semeur. M. Arnott en signale quelques-unes dans le *Gardeners' Chronicle* ; ces plantes paraissent dignes d'attention. Le *C. Sphinx*, cité comme le plus beau, a les fleurs grandes et bien faites, d'un bleu nuancé de lilas, sans l'œil blanc qui existe généralement chez ces plantes. Le *C. Abondance* produit des fleurs très nombreuses, d'un bleu vif, avec un petit œil central blanc. Le *C. Penryi* a les fleurs de bonne taille, bleu foncé avec un petit œil blanc, assez nombreuses sur chaque tige. Toutes ces plantes, dit M. Arnott, ressemblent aux *Chionodoxa* plutôt qu'aux Scilles.

Floraison à sec du Cyclamen neapolitanum. — M. H. Wulle, de Naples, signale dans la *Deutsche Gærtner-Zeitung* les gracieux effets décoratifs qu'on peut obtenir en faisant fleurir le *Cyclamen neapolitanum* à sec, c'est-à-dire sans terre, simplement suspendu par des fils métalliques dans la serre ou l'appartement. Les tubercules ainsi traités produisent en septembre et octobre un grand nombre de fleurs rose carminé, qui retombent, supportées par de longs pédoncules. Une fois la floraison terminée, on plante les tubercules en pots ou en pleine terre, car ils peuvent supporter des gelées assez rigoureuses pourvu qu'on les enterre à 15 ou

20 centimètres de profondeur et qu'on les protège à l'aide d'une litière de feuilles mortes.

La destruction des Algues dans l'eau. — Nous avons signalé dernièrement (page 351) le procédé imaginé aux Etats-Unis, par MM. Moore et Kellermann, pour détruire les Algues dans les pièces d'eau, au moyen du sulfate de cuivre.

Un de nos abonnés, M. le docteur Piccinelli, nous écrit que ce procédé lui a donné des résultats « vraiment merveilleux » dans une pièce d'eau alimentée par de l'eau courante, et dans laquelle il cultive des Nymphéas et autres plantes aquatiques. Cette pièce d'eau avait été complètement envahie par des Algues, qui menaçaient de faire périr les plantes. M. Piccinelli plaça quelques morceaux de sulfate de cuivre dans un sac à Raisins et le promena deux ou trois fois autour du bassin, tant au fond qu'à la surface de l'eau. Dès le jour suivant, les Algues avaient disparu, et l'eau était redevenue parfaitement propre et limpide. Depuis lors, on n'a plus vu aucune trace d'Algues, et les poissons ne se sont pas même aperçus de cette petite et rapide opération.

Importation en Angleterre des produits horticoles français. — M. André Lefebvre, stagiaire de l'Ecole nationale d'horticulture, nous adresse les renseignements suivants sur l'importation en Angleterre des produits horticoles français :

La proximité du marché anglais favorise l'exportation des produits horticoles français. Cependant une concurrence redoutable est à craindre, surtout de la part des Américains dont les produits remarquables (Poires et Pommes, par exemple), émanant de cultures soignées, ont la priorité sur les nôtres.

Pour prospérer sur ce marché ou tout au moins nous y maintenir en bonne posture, il nous faut avant tout faire un choix judicieux des variétés à exporter, puis améliorer nos procédés de culture :

Les Poires et les Pommes de luxe : *Passe-Crassane*, *Doyenné d'hiver*, etc., *Calville blanche*, *Canada*, seront réservés pour le marché de Paris, où les prix sont rémunérateurs.

On enverra à Londres seulement le deuxième choix des Poires de luxe ; il y sera vendu avantageusement.

Quant aux Pommes, si nous voulons en vendre en Angleterre, cultivons les variétés admises sur les tables de ce pays, les *Pippins*, etc.

Parmi les variétés de Fraises appréciées chez nos voisins d'outre-mer, vient en première ligne la *Vicomtesse Héricart de Thury*; ensuite citons *Noble*, *Docteur Morère* et *Jucunda*. Cette dernière variété a le mérite de bien supporter le voyage, mais elle est moins savoureuse.

Quelques essais ont été tentés avec la petite Fraise parfumée d'Hyères, semblable à la Fraise des bois, mais, malgré les soins minutieux apportés à l'emballage et à l'expédition, elle n'est jamais arrivée en bon état.

Enfin, ne pourrions-nous pas aussi tenter dans nos colonies la culture des fruits exotiques, dont les colonies anglaises ont jusqu'à présent eu le monopole ?

Nous en dirons autant pour les variétés de Raisin à grosse pellicule, estimées en Angleterre et fournies par l'Espagne et le Portugal : les *Gros-Colman*, les *Muscats*, le *Frankenthal* (*Black Hamburg*), le *Foster's Seedling*.

Signalons aussi les Tomates, Ognons et Artichauts, dont les importations en Angleterre progressent constamment.

Les Tomates viennent principalement des environs de Paris, de la vallée du Rhône et de la Garonne, d'Espagne, des Canaries, des îles anglo-normandes, des côtes bretonnes.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Troyes, *du 9 au 11 octobre 1904*. — Concours de Chrysanthèmes précoces, fleurs, fruits et légumes de saison, organisé par la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube. Les demandes d'admission doivent être adressées au plus tard le 4 octobre au siège de la Société, 32, boulevard Gambetta, à Troyes.

Châteauroux, *5 et 6 novembre 1904*. — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs et fruits de saison et arbres fruitiers, organisée par la Société d'agriculture de l'Indre. Les demandes doivent être adressées avant le 20 octobre au siège de la Société, 10, rue Neuve-du-Marché, à Châteauroux.

Argenteuil, *du 17 au 19 septembre 1904*. — Exposition générale d'horticulture, de viticulture et des arts et industries qui s'y rattachent, organisée par la Société d'horticulture et de viticulture du canton d'Argenteuil, salle du gymnase municipal.

Les propriétés irritantes des feuilles de Primevères. — C'est un fait bien connu aujourd'hui que les feuilles de certaines Primevères, surtout du *Primula cortusoides*, et aussi du *P. sinensis*, irritent plus ou moins l'épiderme humain ; leur contact produit parfois de véritables plaies. Toutefois, ces effets varient beaucoup d'intensité d'une personne à une autre ; certains tempéraments y sont particulièrement sensibles, tandis que d'autres restent indemnes. C'est ce qui explique que pendant longtemps on n'a pas soupçonné la cause des accidents de ce genre.

M. le docteur Nestler vient de publier à Berlin un petit ouvrage dans lequel il étudie la nature et les propriétés du poison de ces Primevères. Il a constaté que la substance irritante est sécrétée par les poils qui recouvrent les organes aériens, et particulièrement le dessous des feuilles et les hampes florales ; elle reste encore active dans les feuilles complètement sèches. M. Nestler indique comme remède l'alcool absolu, employé sans retard, et aussi, selon toutes probabilités, diverses autres substances capables de dissoudre le poison sécrété par les Primevères.

OUVRAGES REÇUS

La culture potagère d'amateur, bourgeoise et commerciale, naturelle et forcée, par Fréd. Bur-

venich père, professeur honoraire de l'Ecole d'horticulture de l'Etat à Gand, 4e édition Un vol. de 468 p. in-12 avec 370 figures et plans. Prix : 3 fr. 50.

Le nom de M. Frédéric Burvenich est très estimé de longue date dans le monde de l'horticulture française, et son livre sur la culture potagère est connu également de beaucoup de nos lecteurs. Le fait que cet ouvrage atteint aujourd'hui sa 4e édition constitue à lui seul le meilleur des éloges. Nous ne pouvons que recommander vivement cet ouvrage, composé par un praticien et professeur d'une longue et sagace expérience ; l'ordonnance du sujet, la clarté des indications culturales, le judicieux emploi des figures et des tracés le rendent aussi facile qu'intéressant à consulter.

La greffe et la taille des Rosiers, par Charles Baltet. Un vol. de 115 pages in-18, avec figures. Prix : 1 fr. 50 (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris).

Avec une ardeur infatigable, M. Charles Baltet continue à faire profiter les horticulteurs et amateurs des observations que lui a fournies une longue expérience. Le nouveau volume qu'il vient de consacrer aux Rosiers se recommande par les mêmes hautes qualités que ceux qui ont fait la réputation de M. Baltet comme écrivain didactique, et il devra prendre place dans toutes les bibliothèques horticoles. Ses grandes divisions sont les suivantes : Le Rosier au jardin et à la pépinière ; soins de culture et d'hivernage ; conseils aux débutants, aux amateurs, aux planteurs ; choix des plus jolies Roses.

Monographie botanico-horticole et culture du genre Gazania, par J. Rudolph. Brochure gr. in-8° de 18 pages. Prix : 1 fr. (chez l'auteur, 87 rue du Bac, à Asnières (Seine)

Cette monographie, présentée sous forme de mémoire au dernier Congrès de la Société nationale d'horticulture, a valu à son auteur une médaille de vermeil. Elle contient une étude et des descriptions très détaillées des diverses espèces et variétés qui composent ce genre si complexe et si intéressant, ainsi que des hybrides horticoles connus ; la seconde partie est formée par des indications très complètes de culture.

Les réclamations. — Nos lecteurs ont pu lire *aux annonces* du dernier numéro de la *Revue horticole* la lettre de M. Balochard, pépiniériste à Farcy-les-Lys, que nous n'avions pas admise dans le corps même du journal pour les raisons données à la fin de la Chronique de ce même numéro.

Voici maintenant M. Gerbeaux, horticulteur à Nancy, qui nous envoie — pour la publier *aux Annonces*, car il a prévu que nous ne prendrions pas la responsabilité de sa réclamation — une longue protestation contre l'attribution des croix du Mérite agricole ! N'est-ce-pas vraiment perdre son temps et son argent ?

Nous lisons d'ailleurs dans la lettre de M. Gerbeaux : « S'il fallait discuter, analyser, prouver, corriger les injustices et les inégalités commises dans l'horticulture depuis quelques années, tous les horticulteurs français devraient changer d'état pour s'intituler jurisconsultes ». C'est très bien dit, et même ce que dit M. Gerbeaux de l'horticulture, il pourrait l'étendre aux autres industries... Mais alors, nous ne comprenons plus pourquoi M. Gerbeaux proteste à son tour.

Nous n'avons pas voulu refuser à M. Gerbeaux la satisfaction que nous n'avions pas refusée à M. Balochard, et cela d'autant moins que sa réclamation a un caractère si général que vraiment elle ne pourra blesser personne.

Cependant les horticulteurs ne feraient-ils pas mieux d'employer les *Annonces* de la *Revue horticole* à faire connaître leurs nouveautés méritantes, plutôt qu'à donner leur avis sur la façon dont sont distribuées les récompenses ou les décorations ?

Le Monument Vilmorin : *troisième liste de souscription*. — Le succès de la souscription pour le monument Vilmorin s'accentue de jour en jour, et ce qui caractérise la troisième liste que nous publions en supplément à la fin du présent numéro, c'est le grand nombre de souscriptions, grosses ou petites, recueillies par les admirateurs de l'œuvre des Vilmorin, en France et à l'étranger.

Nous avons ainsi le devoir d'adresser tous nos remerciements : à l'Association professionnelle de Saint-Fiacre (qui depuis son premier envoi nous en a fait un autre que nous n'avons pas pu insérer dans notre troisième liste), à MM. Pierre Dufriche, Albert Féron, Jules Holder, Le Calvez, Letort-Hennequin, Antoine Maiffret, Francisque Morel, P. Perrot et Louis Tillier, sans compter M. Ch. Grosdemange qui continue son active propagande. Nous ne pouvons oublier M. Zacharian, inspecteur d'agriculture à Smyrne, ni le puissant concours que nous a apporté des Etats-Unis le professeur Sargent, un des éminents amis de la *Revue horticole*.

Notre troisième liste comprend 514 souscripteurs pour la somme de 4,817 fr. 75, ce qui porte le total des trois listes à 1,386 souscripteurs pour 14,952 fr. 80.

Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs que M. Alfred Nomblot, horticulteur-pépiniériste à Bourg-la Reine, Président de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'horticulture de Versailles, a bien voulu accepter de faire partie du Comité du Monument Vilmorin.

L. B.

LE PUCERON LANIGÈRE SUR LE POIRIER

Au commencement de juillet de la présente année, je reçus de MM. Gérardin père et fils, horticulteurs à la Jonchère (Haute-Vienne), avis qu'un des carrés de leurs pépinières planté en Poiriers *Doyenné d'hiver* était entièremen contaminé par le puceron lanigère.

Je n'avais jusqu'alors entendu parler de faits analogues que vaguement. Le redoutable aphi-

dien paraissait spécial au Pommier depuis que l'Amérique du Nord nous en avait fait le désastreux cadeau. Bien que le genre Pommier (*Malus*) ne soit considéré maintenant par les botanistes que comme une simple section des Poiriers (*Pyrus*), néanmoins des différences physiologiques encore mal définies semblaient rendre ces deux groupes ennemis comme chien et loup en ce qui concerne leurs affinités pour le puceron lanigère.

MM. Gérardin, sur ma demande, m'envoyèrent des rameaux feuillus de Poiriers *Doyenné d'hiver* entièrement envahis par le puceron. Ces échantillons venaient d'arbres greffés d'abord en *Beurré d'Amanlis* surgreffé en *Doyenné d'hiver*. Chose bizarre, alors que le *Beurré* n'avait que quelques rameaux pris, le *Doyenné* était tout blanc de pucerons. Or, un carré de Pommiers voisin de ces arbres, greffé sur la variété *Bedan d'Angers*, était également infesté ; mais on eut vite raison des pucerons en employant le pétrole pour les badigeonner vigoureusement.

Ce qui était intéressant dans l'observation de MM. Gérardin, c'est que la seule variété *Doyenné d'hiver* (ou à peu près) était contaminée, tous les autres Poiriers restant indemnes.

Que se passe-t-il dans d'autres pépinières ou jardins fruitiers ? Pour le savoir, je me suis adressé à quelques praticiens dont l'autorité est incontestable.

M. Ferdinand Jamin, de Bourg-la-Reine, a aussi constaté le fait sur le *Doyenné d'hiver*, il y a plus de soixante ans, au potager de Versailles, où le puceron lanigère est resté endémique sur les arbres de ce jardin. M. Nanot a même dû supprimer un espalier entier de cette variété qui était complètement envahie. M. Jamin a cependant noté quelquefois la présence de ce puceron sur la variété *Louise-Bonne d'Avranches*.

M. Charles Baltet, de Troyes, a vu une fois le puceron lanigère sur les racines d'un sujet greffé en *Doyenné d'hiver*, rarement sur le bois de cette variété. Il ajoute que parfois il arrive que l'on greffe par mégarde en Poirier quelques sujets de Pommiers plantés par erreur dans le carré. Ces arbres ne vivent pas vieux. Il va sans dire que le sujet peut être facilement envahi par le puceron.

M. Bellair, de Versailles, a « entendu parler » de faits semblables, ce qui indique combien ils sont rares. Il fait remarquer que certains Pommiers paraissent réfractaires au puceron, tandis que d'autres le prennent avec une facilité extrême, et que c'est surtout sur les sujets nommés « paradis » et « doucin » qu'on rencontre les colonies souterraines de l'insecte.

M. Henri Lemoine, de Tours, l'a observé d'abord sur un Poirier d'*Amanlis* (comme MM. Gérardin), puis sur une *Louise-Bonne d'Avranches* (comme M. F. Jamin), et enfin sur un Poirier *Sauget*. Il ne parle pas du *Doyenné d'hiver*.

M. Frédéric Burvenich, à Gand, l'a constaté dès 1867 et depuis cette époque sur *Doyenné d'hiver* et *Beurré Dubuisson* [1].

Enfin, notre collaborateur, M. Pierre Lesne, assistant à la chaire d'entomologie du Muséum, m'a fait connaître qu'on lui a soumis cette année, pour la première fois, des rameaux de Poirier attaqué par le puceron lanigère. Ils venaient d'un abonné de la *Gazette du village*, qui n'indiquait pas la variété.

Déjà, notre regretté ami Carrière avait eu connaissance du fait en 1889, et il relatait [2] l'envoi de rameaux de Poirier de *Doyenné d'hiver* qu'un de nos abonnés avait expédiés d'Yvetot (Seine-Inférieure). Il concluait que cet envahissement était rare et restait sans explication satisfaisante.

Il serait facile de pousser cette enquête plus loin. A quoi bon ? Un fait reste acquis, c'est que le puceron lanigère peut envahir accidentellement le Poirier, malgré l'antipathie physiologique de la plupart des variétés cultivées, à l'exception du *Doyenné d'hiver* et de quelques autres.

Ce qui est plus intéressant, c'est de détruire l'insecte. Les moyens ne manquent pas. Que l'on emploie le pétrole, émulsionné avec du savon noir ; ou la chaux vive enterrée en petite quantité, comme le recommande M. Ch. Baltet ; ou l'insecticide Truffaut ; ou simplement l'eau pure projetée par un fort pulvérisateur, comme le fait M. H. Lemoine ; ou enfin l'un des moyens préconisés par M. Maindron, dans l'excellente étude qu'il a publiée dans la *Revue horticole* [3], avec accompagnement d'une belle planche coloriée, on n'aura que l'embarras du choix. L'essentiel est d'être vigilant et de ne pas laisser l'invasion se produire à fond avant d'attaquer ce redoutable ennemi.

Chose singulière ! l'article de M. Maindron, de même que les traités d'entomologie, est resté muet sur cette extension au Poirier du champ d'attaque du puceron lanigère.

C'était un point qu'il m'a paru intéressant de signaler.

Ed. André.

---

[1] *Bullet. arboric. belg.*, 1867, p. 13, et 1899, pp. 25, 39 et 262.

[2] Voir *Revue horticole*, 1899, p. 312.

[3] Voir *Revue horticole*, 1888, p. 322.

ROMNEYA COULTERI

Ce n'est pas une plante nouvelle que celle dont nous voudrions entretenir les lecteurs, car la grande beauté de ses fleurs lui a valu de nombreux articles et figures dans la presse horticole et botanique, au temps encore non éloigné de son introduction (1878), et depuis, il en a souvent été parlé. La *Revue horticole* l'a mentionnée plusieurs fois dans ses notes de chronique[1] et lui a d'ailleurs consacré en 1893, p. 375, un article descriptif, dû à la plume de M. J. Gérome.

Malgré tous les éloges qu'on en a faits, et qu'il justifie d'ailleurs par la grandeur exceptionnelle de ses fleurs blanc pur (15 centimètres de diamètre), le *Romneya Coulteri* est resté rare dans les cultures, dans le nord de la France, du moins, et sa floraison plus rare encore.

Deux jeunes exemplaires des collections de M. Ph. L. de Vilmorin, à Verrières, ont fleuri cette année, et l'un d'eux, présenté à la séance du 23 juin dernier de la Société nationale d'horticulture de France, où il a été beaucoup admiré, a fourni les éléments de la figure ci-contre (fig. 169) et des remarques qui vont suivre.

Il n'y a pas lieu, pensons-nous, de répéter ici la description botanique de cette intéressante Papavéracée, description qu'on peut lire dans maints ouvrages et en particulier dans l'article précité et ceux indiqués au bas de cette page[2].



Fig. 169. — *Romneya Coulteri.*

Sur les plantes qui ont fleuri à Verrières, une seule tige florale s'est développée, qui a atteint environ 1 mètre et s'est terminée par trois fleurs rapprochées, courtement pédonculées, qui se sont épanouies successivement à une dizaine de jours d'intervalle. La tige, raide et se tenant d'elle-même, porte à la base un certain nombre de petits aiguillons et, sur toute sa longueur, elle est garnie d'un court feuillage glauque, assez profondément divisé. Les boutons floraux grossissent très lentement et sont, au moment de l'anthèse, globuleux, gros comme une petite noix, pourvus de deux ou trois sépales verts, très concaves, mucronés au sommet, qui s'ouvrent et tombent bientôt pour laisser s'épanouir six pétales blanc pur, épais, consistants, chiffonnés-plissés comme ceux des Pavots, qui se détendent bientôt et donnent à la fleur la forme d'une coupe largement évasée, d'un diamètre initial de 10 à 12 centimètres.

---

[1] *Rev. hort.*, 1884, p. 352 ; 1885, p. 412 ; 1889, p. 100 ; 1897, p. 391.

[2] *Floral Mag.*, 252. — *Gard. Chron.* n. s. III, p. 280. — *Garden*, 1884, XI, p. 374. — *Gartenflora*, 1876, p. 152 ; 1891, tab. 1359.

On sait que la plupart des Papavéracées ont des fleurs très éphémères. Or, celles du *Romneya Coulteri* sont nettement persistantes et, de plus, accrescentes. C'est là un fait que nous n'avons observé jusqu'ici que sur les fleurs de l'*Hunnemannia fumariæfolia* et que nous avons signalé ici même [3]. Celles du *Romneya* durent trois à quatre jours, malgré le plein soleil et la forte chaleur. Durant ce temps, les pétales s'accroissent progressivement et la fleur atteint au troisième jour un diamètre de 15 à 16 centimètres. De plus, les pétales, étalés presque horizontalement durant le jour, se redressent chaque soir presque verticalement dans leur moitié supérieure ; la fécondation est depuis longtemps effectuée, et les étamines commencent à se détacher, que les pétales persistent encore. La fleur est inodore ou à peu près. L'ovaire, gros comme un petit œuf d'oiseau, est fortement couvert de poils raides, roussâtres, et surmonté d'un stigmate capité.

Quant à la culture du *Romneya Coulteri*, nous ne pouvons en parler d'une façon complète ni précise ; d'ailleurs, les opinions et avis divers qui ont été publiés indiquent qu'on est encore à la période des tâtonnements. Il semble toutefois acquis que la plante ne peut guère résister aux hivers du climat parisien et qu'il lui faut l'orangerie ou mieux la serre froide très saine durant l'hiver, le plein air et un endroit chaud et ensoleillé durant l'été. Conséquemment, la culture permanente en pots est celle qui semble tout indiquée. C'est ainsi du moins qu'ont été traitées les plantes de Verrières, en leur donnant de la terre de Bruyère siliceuse pure et un bon drainage. Sous abri, les tiges stériles et leur feuillage persistent pendant tout l'hiver. Quant à la multiplication, on indique seulement le semis, et la germination des graines est réputée lente et capricieuse. Il convient donc de les semer le plus tôt possible après leur maturité.

S. Mottet.

LA LUTTE CONTRE LES INSECTES A L'AIDE DE LEURS ENNEMIS NATURELS

Un abonné du journal *American Gardening* lui annonçait dernièrement que la Galéruque de l'Orme, qui causait autrefois de grands dégâts dans ses plantations, a brusquement disparu ; depuis plusieurs étés, les arbres conservent leurs feuilles saines et vertes. Et l'auteur de cette lettre, qui aime à connaître les raisons des choses, demandait à quoi l'on devait attribuer cette disparition de la Galéruque, si les oiseaux ont appris à la dévorer, ou si elle est détruite par d'autres insectes.

Il est très possible, en effet, que la Galéruque ait rencontré quelque ennemi qui se sera chargé de défendre les Ormes. La nature, très souvent, place ainsi le remède à côté du mal. Mais l'homme ne sait pas toujours reconnaître ses amis et utiliser leur secours : dans nos pays on détruit beaucoup d'oiseaux utiles et d'autres auxiliaires du cultivateur. En Amérique, on comprend mieux le rôle de ces défenseurs naturels ; on va, au besoin, les chercher fort loin. Aussi n'est-il pas surprenant que ce soit un Américain qui ait formulé l'hypothèse que nous mentionnions plus haut. Il a pu assister, dans son pays, à la lutte contre les insectes à l'aide de leurs ennemis naturels.

M. H. de Varigny citait récemment dans le *Temps* deux exemples typiques de cette lutte si ingénieusement menée par le Ministère de l'agriculture de Washington. Ils méritent d'être médités.

Le premier cas est celui de l'*Aspidiotus perniciosus*, ou Pou de San José. On se rappelle combien le redoutable parasite a fait parler de lui il y a quelques années. Il commettait dans les vergers américains des ravages immenses, et les gouvernements européens durent prendre des mesures spéciales de précaution pour empêcher qu'il ne s'introduisît dans nos pays.

En Amérique même, on essaya, avec plus ou moins de succès, de détruire le Pou de San José à l'aide de diverses pulvérisations insecticides, et aussi des fumigations d'acide cyanhydrique. Mais tous ces procédés sont coûteux et d'une application peu facile dans des exploitations gigantesques, comme il s'en trouve en Californie et dans d'autres Etats de l'Amérique du Nord. M. L. O. Howard, directeur du service entomologique au Ministère, et M. C. H. Marshall, fonctionnaire du même service, qui se préoccupaient fort des ravages causés par ce fléau, s'avisèrent d'un autre moyen de le combattre. L'*Aspidiotus perniciosus*, se dirent-ils, n'est pas originaire des Etats-Unis : il y a été introduit. Il doit avoir dans son pays un ennemi qui le met à la raison. Il s'agit donc de savoir d'où il vient : quand nous le saurons, nous pourrons étudier sur place ses conditions d'existence.

M. Marlatt fut chargé de découvrir la patrie du redoutable insecte ; on savait qu'elle devait se trouver du côté de l'Asie, car c'est du côté asiatique des Etats-Unis, à San José (Califor-

[3] *Revue horticole*, 1904, p. 68.

nie), que l'insecte avait fait son apparition chez un horticulteur, zélé importateur de plantes orientales. M. Marlatt passa six mois en Asie, et vient de publier le résultat de son enquête.

« Celle-ci, dit M. de Varigny, a été très satisfaisante. Il a bien trouvé l'aspidiote au Japon ; mais, comme il l'avait pensé, l'aspidiote n'était au Japon qu'en intrus: il avait été importé des Etats-Unis et y commettait les mêmes déprédations. Il n'y avait donc pas lieu de rester longtemps au Japon, puisqu'on ne pouvait rien y apprendre qu'on ne pût apprendre aux Etats-Unis aussi bien. M. Marlatt passa en Chine, et après quelques recherches il eut la satisfaction de trouver à Pékin même, chez les marchands, du fruit contaminé. Ce fruit venait des collines qui précèdent les montagnes séparant la Chine de la Mandchourie, région assez isolée d'ailleurs, limitée par le désert de Gobi au nord, et au sud par la grande plaine d'alluvions fabriquée au cours des siècles par les apports de limon du fleuve Jaune, et cultivée uniquement en céréales, lesquelles ne sont pas du goût de l'aspidiote.

« M. Marlatt avait rempli la première partie de sa mission : la seconde se présentait à lui, relativement facile. Du moment où l'aspidiote n'était pas surabondant et destructeur dans sa patrie, il devait y être tenu en échec par quelque ennemi naturel. Il fallait trouver cet ennemi, et le rapporter aux Etats-Unis pour le lâcher sur les aspidiotes importés. M. Marlatt le découvrit bientôt, sous les espèces d'un petit coléoptère, ayant les apparences d'une coccinelle épaissie. Celui-ci a nom *Chilocorus similis*. Ce chilocore se montra partout où les aspidiotes existaient en quelque nombre, et il eût fallu être aveugle pour ne pas voir qu'il en dévorait des quantités prodigieuses : cinq ou six par minute. C'est par le chilocore qu'en Chine, son pays d'origine, l'aspidiote pernicieux est à tel point pourchassé, que ses ravages sont insignifiants. Sans le chilocore, il y serait aussi nuisible, aussi pernicieux qu'aux Etats-Unis.

« Le climat qui a convenu à l'aspidiote pourrait bien, aussi, convenir au chilocore ; aussi fut-il fait une abondante récolte de cette espèce, qu'on envoya à Washington pour l'acclimater et lui faire faire aux Etats-Unis sa besogne d'extermination. Presque tous les chilocores moururent durant le voyage ou au cours du premier hiver. Deux seuls survécurent : un couple qui, pour la fécondité, rendrait des points aux plus prolifiques des patriarches dont le souvenir nous ait été conservé. De ce seul couple, en effet, quelque cinq mille chilocores naquirent, enfants et petits-enfants, en un seul été. Ce fut la phalange originelle des exterminateurs que, par petites troupes, le ministère de l'agriculture expédia dans tous les sens pour les placer dans les centres agricoles les plus vastes et les plus atteints, dans les vergers naturellement.

« Les colonies de chilocores, ainsi mises en liberté dans différents vergers, ont diversement prospéré. Dans certains cas, les conditions étaient sans doute défavorables, et les chilocores ont péri. Mais dans d'autres il en a été autrement. Mis en liberté en 1902, les chilocores ont été retrouvés, en 1903, nombreux, gras, bien portants, s'étendant sur une plus vaste surface, et faisant en conscience leur métier d'anges exterminateurs des aspidiotes. On espère qu'ils vont pouvoir peu à peu se répandre sur tout le territoire — car il est tout entier envahi par les ravageurs — et tenir ceux-ci en échec, si toutefois les oiseaux ou d'autres insectes ne prennent pas trop goût aux pupilles du ministre de l'agriculture, et par là l'agriculture américaine économisera chaque année quelques millions de dollars. »

Le second exemple cité par M. de Varigny est celui d'un parasite du Cotonnier, qui avait causé de grands pertes dans certains Etats, tels que le Texas, où la production du coton constitue une industrie très importante. Les recherches des entomologistes officiels firent constater que ce parasite n'exerçait que des ravages insignifiants au Guatémala, où il était tenu en échec par un ennemi naturel, qui est une fourmi. Cette fourmi, attirée par les nectaires de la fleur du Cotonnier, détruit aussi l'insecte malfaisant. Le ministère de l'agriculture a décidé de l'introduire au Texas pour défendre les plantations.

Il nous a paru intéressant de citer ces faits, qui fournissent des exemples remarquables, à la fois des avantages que peut procurer un service scientifique tel que celui qui fonctionne au ministère américain de l'agriculture, et s'inspire constamment des besoins et des travaux des praticiens, et, d'autre part, des ressources qu'on peut trouver dans la nature elle-même quand on l'étudie avec soin L'invasion d'insectes étrangers, tels que l'*Aspidiotus perniciosus*, est une exception ; contre nos ennemis ordinaires, nous avons chez nous des défenseurs bien connus, le crapaud, beaucoup d'oiseaux, des coléoptères, etc. Détruire ces auxiliaires naturels, c'est aller contre nos propres intérêts. Il faudrait, au contraire, favoriser leur multiplication, et s'efforcer de les propager. Beaucoup de ces amis de l'homme sont trop peu connus ; ce serait faire œuvre utile que de les signaler à l'attention des cultivateurs.

Tel est l'ichneumon, qui dépose ses œufs dans le corps des chenilles. « Les ichneumoniens, écrit Gayot dans son intéressant ouvrage sur les *Mouches et vers*, ont un rôle providentiel ; ils sont créés pour empêcher la multiplication illimitée de certaines espèces d'insectes... La culture intelligente de certains ichneumons serait, dans certaines circonstances, affaire d'un immense intérêt. »

Nous avions sous les yeux tout récemment un exemple frappant des ressources que nous offre ainsi la nature elle-même, dans le numéro de juillet de l'*Agricultural Gazette* des Nouvelles-Galles du Sud. Ce fascicule contient une importante étude de M. Walter Froggatt, entomologiste du gouvernement, sur le puceron du Pêcher. Dans cette étude, M. Froggatt ne signale pas moins de six parasites de ce redoutable puceron : six auxiliaires sans lesquels la culture du Pêcher serait peut-être gravement compromise !

G. T.-Grignan.

ÉTHÉRISATION ET CHLOROFORMISATION DES PLANTES

En tenant compte de quelques hésitations, qui sont d'ailleurs très légitimes, on peut dire que l'emploi de l'éther et du chloroforme est sur le point de passer dans la pratique courante du forçage des végétaux.

Il n'y a pas bien longtemps, M. Bellair, à cette même place, analysait le mémoire que M. Aymard a présenté au Congrès de la Société nationale d'horticulture de France et qui a valu à son auteur une médaille d'or.



Fig. 170. — *Deutzia gracilis* traité à l'éther
Le sujet de droite n'a pas été éthérisé et a servi comme témoin.

Le grand mérite, à mon avis, qu'a le travail de M. Aymard, c'est d'avoir fait connaître, indépendamment de quelques petits tours de main, sous la dépendance desquels la réussite se trouve quelquefois liée, les quantités d'éther et de chloroforme qui semblent les plus favorables dans l'anesthésie des végétaux expérimentés.

Mais est-ce à dire que ce sont là des doses sur lesquelles il faille se reposer? Je ne le crois pas. Je pense, au contraire, qu'elles sont susceptibles de varier non seulement avec les es-

pèces, la température du local à éthérisation, mais, aussi, suivant l'*état* des végétaux au moment du forçage et les conditions du milieu dans lesquelles ceux-ci auront vécu pendant toute l'année qui aura précédé le chauffage.

Dans la séance du Congrès où la question de l'éthérisation a été discutée, il a été dit des choses très intéressantes, mais je ne saurais trop appeler l'attention des forceurs sur les communications de MM. Bultel et Chatenay; au point de vue pratique, elles ont une importance capitale.

Si je ne m'abuse, ces communications viennent même donner raison à l'hypothèse que j'ai émise sur l'explication des phénomènes *physiologiques externes* remarqués dans le forçage des plantes éthérisées ou chloroformisées [1].

M. Bultel assure que l'éthérisation donne de mauvais résultats *aussitôt après l'arrachage*. Suivant la même personne, il faudrait pratiquer l'anesthésie sur des Lilas arrachés depuis quelque temps.

Enfin, je retiens de la communication de M. Abel Chatenay « que le forçage des Lilas cette année a été difficile, parce que l'hiver a été pluvieux, que les plantes ont été gorgées de sève. »

Les plantes, j'ai cherché en effet à le démontrer, sous l'influence d'une trop grande humidité, épanouissent mal leurs fleurs au forçage; il est nécessaire qu'il y ait au préalable déshydratation des tissus vivants.

Sans compter les réactions auxquelles peuvent donner lieu sur le protoplasma les vapeurs d'éther ou de chloroforme, l'action de ces substances aurait donc pour résultat d'enlever l'excès d'humidité qui imprègne les tissus vivants des végétaux.

Quoi qu'il en soit, les personnes qui se livrent au forçage des plantes verront avec plaisir la reproduction de deux photographies de *Deutzia Lemoinei* éthérisé et chloroformisé (fig. 170 et 171).



Fig. 171. — *Deutzia gracilis* traité au chloroforme.
Le sujet de droite n'a pas été chloroformisé et a servi comme témoin.

L'anesthésie de ces deux plantes a été faite par M. Charles Leblanc, de Nancy. Elle est intéressante à constater, parce qu'elle montre que les vapeurs de ces deux substances ont une action remarquable sur ces végétaux, qu'on avait dit cependant y être insensibles.

[1] J. Foussat, *Ethérisation et chloroformisation des plantes*, Librairie agricole de la Maison Rustique.

Les résultats pratiques déjà acquis dans la voie de l'éthérisation et qui ont été consignés à différentes reprises dans la *Revue* ne peuvent laisser aucun doute : les vapeurs d'éther et de chloroforme agissent sur les plantes en favorisant l'épanouissement de leurs boutons floraux et de leurs bourgeons feuillés, lorsque ces plantes, prises dans la période de repos, sont soumises au contact de vapeurs puis qu'elles sont ensuite immédiatement chauffées.

J. Foussat.

QUELQUES NOUVEAUTÉS DANS LE PETIT MATÉRIEL HORTICOLE

Sécateur-Greffoir.

La disposition de cet instrument est très bien comprise, et permet, comme son nom l'indique, de tailler et de greffer.

On peut obtenir trois grosseurs de greffes, la coupe en sifflet est d'une grande netteté et sans altération aucune du bois.

Comme on peut s'en rendre compte en examinant la figure ci-contre (fig. 172), les esquilles

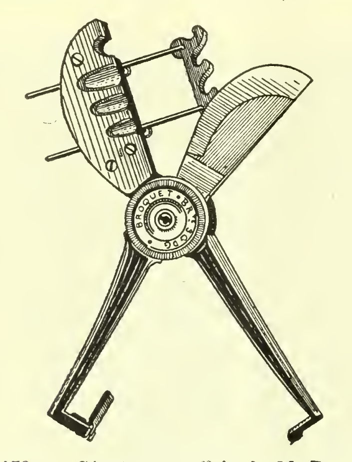


Fig. 172. — Sécateur-greffoir de M. Broquet.

permettant d'adapter le greffon au porte-greffe se font à l'aide du petit greffoir muni d'un guide ; et la grosseur du bois indique suffisamment où l'on doit se placer.

Cet appareil est très pratique, et son inventeur, M. V^or^ Broquet, l'a vu récompenser d'une médaille d'argent à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Pince à Vignes.

La pince à Vignes sert dans la grande culture vinicole à fixer le sarment sur les fils de fer, en remplacement de l'osier, ce dernier, toujours long à employer, faisant perdre un temps considérable. Un homme peut faire dix fois plus de travail avec cette nouvelle pince qu'avec l'ancienne méthode.

Dans la taille à long bois ou taille Guyot, elle est précieuse, car, restant constamment sur le fil de fer, il suffit, au moment de la taille, de courber le sarment et de l'engager dans la pince, en appuyant sur la partie A qui forme ressort, et qui prend alors la position B qu'indique la figure ci-contre (fig. 173).

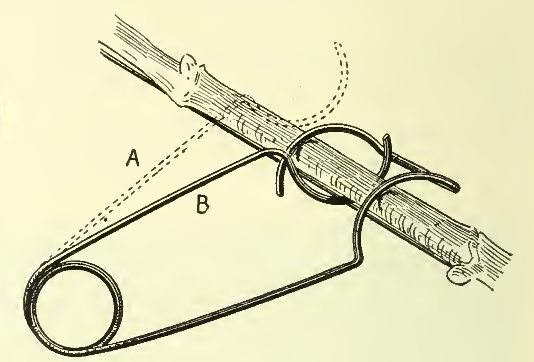


Fig. 173. — Pince à Vignes de M. Poulailler.

Il y a donc suppression de main-d'œuvre et économie très sensible, cette pince en fil de fer pouvant servir indéfiniment et étant d'un prix très modique.

M. A. Poulailler, son inventeur, en a fait l'application dans son clos Sainte-Palaye, à Béhoust (S.-et-O.), où, d'ailleurs, il est sans cesse à la recherche d'améliorations à apporter dans le matériel horticole.

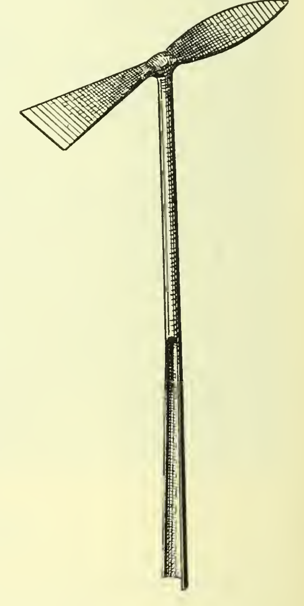


Fig. 174. — Cueille-Asperges de M. Dautry.

Cueille-Asperges.

M. Dautry présentait, à la dernière exposition du Cours-la-Reine, un cueille-asperges d'un maniement très simple (fig. 174). Cet instrument, forgé d'une seule pièce, a sa tige évidée en forme de gouge sur environ la moitié de sa longueur, et l'autre extrémité est en forme de buttoir et de débuttoir,

Il suffit d'enfoncer la gouge le long de l'asperge, l'incliner légèrement à soi, puis, d'une légère pression, la couper franchement, et sans danger de blessures pour la plante.

Instrument simple, pratique et bon marché. H. Basin.

Tuteur pour Rosiers et arbustes de M. Henry Blount.

Le tuteur de M. Henry Blount, dont nous donnons ci-contre deux dessins (fig. 175), se compose d'une tige de fer, munie à l'une de ses extrémités de deux ou trois branches de même métal. Ces branches sont coudées et terminées en pointe pour pouvoir être enfoncées facilement dans le sol. A l'autre extrémité de la tige se trouve un collier mobile pour entourer la tête du Rosier ou de l'arbuste. Ce collier, dont la figure ci-dessus montre les détails, a une forme semi-circulaire et se fixe, par ses deux extrémités coudées, dans deux douilles formées par une lame métallique fixée au sommet du tuteur. Cette lame est garnie d'une petite tresse de paille pour ne pas blesser la tige de la plante ; pour la même raison, le collier métallique est entouré d'une gaîne de caoutchouc.

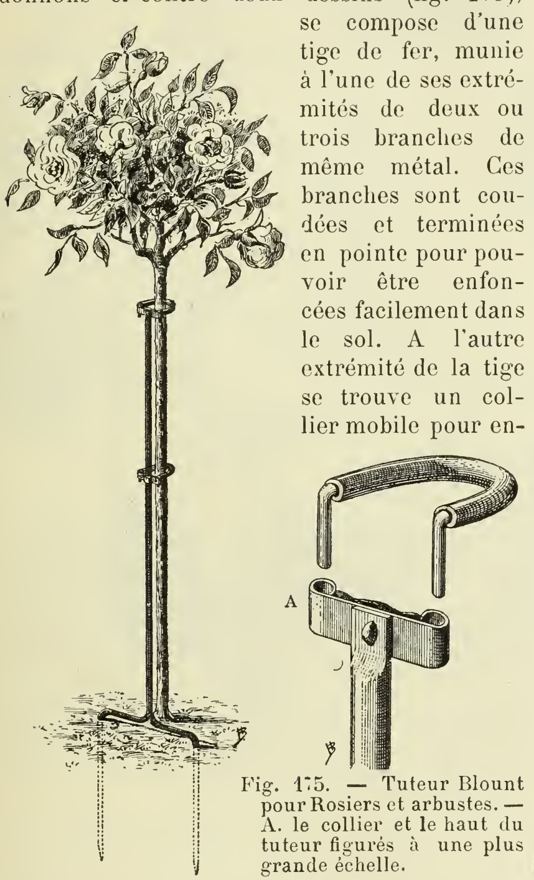


Fig. 175. — Tuteur Blount pour Rosiers et arbustes. — A. le collier et le haut du tuteur figurés à une plus grande échelle.



Fig 176. — Tuteur Blount pour Œillets.

L'écartement des branches du tuteur permet de les enfoncer dans le sol sans risquer de blesser les racines de la plante et le collier mobile maintient la tige sans la serrer, la laissant grandir et se développer sans aucune gêne. Pour les arbustes d'une certaine hauteur, le tuteur Blount porte un second collier placé à moitié de la hauteur de la tige.

Enfin M. Blount a fait construire un tuteur analogue pour les Œillets et autres plantes basses formant touffe. Le collier, dans ce cas, est adapté au tuteur de la même façon, mais il a une plus grande ouverture ; il retient, sans les comprimer, les tiges qui auraient tendance à retomber sur le sol.

A. Guion.

DERNIER SEMIS DE POIREAUX

Les Poireaux s'annoncent comme devant être rares cette année, avec les chaleurs prolongées que nous avons eues et une grande abondance du *ver* qui a diminué le succès de beaucoup de plantations,

Cette pénurie de Poireaux sera d'autant plus regrettable qu'il s'agit ici d'un légume de consommation courante dans les classes moyenne et ouvrière.

On peut cependant tenter de pallier en partie cette mauvaise récolte, en semant encore maintenant des Poireaux que l'on ne repiquera pas et qui pourront être consommés en mai-juin prochain.

C'est un procédé quelquefois usité dans le Nord, où, comme on le sait, le Poireau tient une des premières places parmi les légumes du jardin. Pour ces semis d'arrière-saison, qu'il faudrait faire de préférence dès juillet si l'on pouvait prévoir une mauvaise année, on peut employer toutes les variétés rustiques, mais en donnant la préférence au Poireau *long*

d'hiver de Paris ou au P. *long de Mézières*. Voici comment l'on procède :

On choisit un terrain bien fumé, qu'on laboure à un bon fer de bêche de profondeur, puis on y trace des rayons de 12 à 15 centimètres de profondeur, en relevant la terre sur les bords et en espaçant les rayons de trente en trente centimètres. Une planche de jardin, dont la largeur est habituellement de 1m20, peut donc contenir quatre rayons, en laissant un intervalle de 15 centimètres à chaque bord pour recevoir la terre extraite du rayon.

On sème ensuite la graine au fond du rayon, pas trop dru ni trop clair cependant, car il vaut mieux éclaircir que d'être obligé de repiquer ; on recouvre de terreau, puis on arrose avec soin lorsque cela sera nécessaire pour que les plantes végètent aussi rapidement que possible.

Les sarclages sont donnés en temps opportun.

Les Poireaux passent ainsi l'hiver.

Dès le mois de mars, on donne un bon binage en *comblant* les rayons du tiers de leur hauteur avec la terre qui était relevée sur les bords. En avril, on arrose à l'engrais liquide, une fois par semaine, en employant soit des engrais organiques : purin, bouse de vache, colombine, guano, engrais humain, tourteau de colza, soit des engrais chimiques azotés dissous dans de l'eau.

Après quelques arrosages, on comble à nouveau et complètement le rayon, on continue les mouillures aussi souvent que cela est nécessaire, sans oublier de donner de l'engrais une fois par semaine.

Dès fin avril et jusqu'en mai-juin on peut récolter de la sorte des Poireaux moyens, de bonne qualité et que l'on est bien aise de trouver à cette époque de l'année, car ils ont plus de goût que les Poireaux issus de semis faits en décembre sur couche.

L'inconvénient à reprocher à ce semis d'arrière-saison, c'est qu'un certain nombre de plantes montent à graine ; on peut cependant les utiliser en les arrachant à mesure que l'on aperçoit leur tige florale.

Jules Rudolph.

POMME ISIDORE DUPONT

La Pomme *Isidore Dupont* a été obtenue par M. Arnoux Pellerin, de Bagnolet, dans des semis de fortune ; en lui donnant le nom d'un commerçant qui fut en même temps un des propagateurs de nos bons fruits du commerce et un précieux conseiller pour nos jeunes arboriculteurs de la région parisienne, il n'a fait que rendre un hommage mérité à la mémoire d'un ami modeste, mais dévoué, de l'arboriculture fruitière.

Jusqu'ici la Pomme *Grand Alexandre* avait seule eu le monopole d'être cultivée comme fruit de luxe arrivant à maturité vers septembre. Elle devait, du reste, ce privilège beaucoup plus à sa beauté et à sa grosseur qu'à sa qualité. La Pomme *Isidore Dupont* nous paraît certainement appelée à la supplanter, quoique mûrissant quelques jours plus tard que le *Grand Alexandre*. Elle est de qualité supérieure, d'une très grande finesse, aussi grosse que la *Calville blanche* et d'un coloris tout à fait remarquable ; ces qualités en feront avant peu un fruit très recherché du commerce.

Par la forme de ses fruits côtelés, la Pomme *Isidore Dupont* doit être classée dans le groupe des *Calvilles*.

Elle est fertile et n'a été cultivée jusqu'ici qu'en espalier.

Voici la description de cette variété :

Bois fort, à rameaux nombreux, étalés, gros, robustes, longs, géniculés, légèrement duveteux, d'un brun gris olivâtre, à lenticelles peu nombreuses, plus ou moins arrondies, assez distancées ; coussinets peu saillants ; yeux petits, allongés et pointus, collés sur l'écorce. Feuilles très grandes, coriaces, ovales-allongées, généralement pointues, vert clair en dessous, vert foncé en dessus, acuminées, aux bords assez finement crénelés ; pétioles longs, épais, rougeâtres en dessus, à cannelure peu accusée ; stipules courtes et pointues.

Fruit gros, de forme conique allongée, ventrue, irrégulière, et très fortement côtelé. Pédoncule long, un peu grêle, arqué et profondément implanté dans un vaste bassin ; œil moyen, fermé et légèrement enfoncé, excessivement bosselé et plissé sur les bords ; peau très fine, mince, brillante et lisse, jaune paille, recouverte à sa base d'une légère couche d'un blanc laiteux, très colorée de rouge vif carminé du côté du soleil ; chair blanche, fine et ferme ; eau suffisante, légèrement sucrée, agréablement acidulée et possédant un parfum particulier.

Maturité : Fin septembre.

Qualité : Bonne.

C'est par conséquent la meilleure Pomme présentable mûrissant à cette époque de l'année.

La Pomme *Isidore Dupont* fut présentée au Comité d'arboriculture fruitière de la Société nationale d'horticulture de France dans la

J. R. Guillot, del

Lith. J. L. Goffart, Bruxelles

Pomme Isidore Dupont.

séance du 8 octobre 1903, et fut trouvée *bonne* à la dégustation.

A l'exposition de novembre de la même année, au Cours-la-Reine, le jury lui décernait la plus haute récompense (médaille d'argent, pour fruits nouveaux présentés par l'obtenteur).

J. M. Buisson.

CULTURE DE L'ŒILLET REMONTANT

POUR EN OBTENIR DE GRANDES ET BELLES FLEURS

Comme la Rose, l'Œillet a toujours été favori auprès du public. Depuis l'obtention des nouvelles races remontantes à grandes fleurs, permettant d'avoir ces jolies fleurs aux différentes époques de l'année, le succès est encore plus grand, et les amateurs de cette plante, de plus en plus nombreux. Nous avons pensé qu'il serait utile d'indiquer aux personnes désireuses de s'occuper de cette culture les quelques soins indispensables pour la bonne réussite de la floraison et la conservation de leur collection.

Multiplication et culture. — Nous ne parlerons que pour mémoire du marcottage, qui reste le meilleur mode pratique de multiplication pour les variétés non remontantes. Pour les variétés remontantes, les seules qui nous intéressent ici, nous conseillons le bouturage.

On peut réussir les boutures en toutes saisons en procédant de façon différente selon l'époque où l'on opèrera : En août-septembre, à froid sous châssis ou cloches à une exposition ombragée ; pendant toute la saison froide, de fin septembre à avril-mai, il sera nécessaire de piquer les boutures sur couches ou bâches chauffées. Une chaleur de fond de 10 à 12 degrés sera suffisante pour la bonne reprise des boutures, qui mettront environ un mois pour bien s'enraciner. L'ombrage ne sera nécessaire que pendant les périodes d'août à octobre et de février à mai. Quelques bassinages seront utiles le soir par temps chaud. Il est essentiel de pratiquer ombrage et bassinage de façon à ce que les boutures ne se rident pas. Dès que les boutures seront reprises, il sera utile de les mettre en petits pots ou de les repiquer en pépinière à 6 ou 8 centimètres de distance. Quand elles auront atteint une hauteur de 8 centimètres, il sera bon de les étêter de façon à les forcer à se ramifier. Les soins généraux à donner à ces jeunes plantes pour la saison froide consisteront surtout à leur donner de l'air autant que possible et à éviter l'excès d'humidité.

Les avis sont partagés sur la manière de traiter les Œillets pendant la belle saison ; les uns préconisent la culture en pleine terre de mai à fin août, pour remettre les plantes en pots les premiers jours de septembre. Cette méthode a pour avantage d'exiger moins de soins journaliers pour les arrosages et de faire acquérir aux plantes un grand développement en peu de temps, surtout quand le terrain est bien composé et favorable à la végétation de l'Œillet. Cette manière de faire a toutefois l'inconvénient de produire des plantes touffues, buissonnantes, lesquelles sont plus difficiles à hiverner, à moins d'enlever le trop de brindilles, de pratiquer l'ébourgeonnage. Il faut aussi beaucoup de précautions pour relever les plantes de pleine terre sans qu'elles aient trop à souffrir de la transplantation.

D'autres sont partisans de la culture en pots, c'est-à-dire en procédant à des rempotages successifs selon les besoins de la plante. Nous devons déclarer que nous préférons voir adopter la culture en pots pour les raisons suivantes : la plupart des sols ne conviennent pas à la culture de l'Œillet, et beaucoup de personnes ont dû renoncer à cultiver ces plantes malgré leur grand désir d'en posséder une collection. Avec la culture en pots cet inconvénient disparaît, car il est facile de former un compost avec différentes sortes de terre que l'on se procurera à l'avance, soit : terres de gazons, de routes ou de prés, terres de bois, de fossés, détritus de jardins, terres fortes à blé si le sol est trop léger, et terre sablonneuse si au contraire le sol est argileux ou argilo-calcaire. La terre du compost, une fois le tout bien mélangé, doit être douce et souple au toucher. Nous devons dire, pour les personnes qui désireraient cultiver leurs plantes l'été en pleine terre pour les relever en septembre, qu'il leur sera aussi très facile de modifier leur sol, par addition d'un compost comprenant les éléments qui pourraient y faire défaut. Voici les éléments qui entrent dans notre compost : 1 quart terre à blé douce au toucher, 1 quart terre noire de jardin, 1 quart terre sablonneuse et 1 quart terreau de feuilles ou de bois. Nous ajouterons à ce compost 1 kilo par brouettée d'engrais composé pour Œillets. Le tout mis en tas quelque temps avant de s'en servir.

A partir de fin mai jusqu'en juillet, les jeunes plantes ayant atteint une certaine force, pincées et commençant à se ramifier, devront être rempotées dans des pots assez grands pour

y végéter toute la belle saison. Nous engageons à ne donner qu'un seul rempotage pendant la période d'été ; les racines de l'Œillet ne s'emparant de la terre qu'assez lentement, il vaut mieux lui donner un pot relativement grand, pour qu'il puisse y végéter jusqu'en septembre. A ce moment, les sujets vigoureux destinés au forçage et qui se trouveraient trop à l'étroit pourront être mis en pots plus grands. Quant aux plantes à hiverner à froid, le mieux sera de les laisser passer l'hiver dans leur même pot. La dimension des pots variera avec la force des sujets et aussi selon la vigueur de la variété. Nous avons remarqué que les pots de grandes dimensions ne sont pas nécessaires pour l'obtention de belles et grandes fleurs ; tout dépend du nombre de branches que l'on donnera à la plante. Pour une plante à trois branches on prendra des pots de 12 à 14 centimètres de diamètre ; pour un plus grand nombre de branches on pourra prendre des pots de 15 à 16 centimètre de diamètre.

Les pots devront être bien drainés ; en plus du tesson, on ajoutera les mottes un peu grosses du compost.

Vers le 15 mai, les plantes pourront être placées en plein air et en plein soleil. Nous pensons qu'il est préférable de ne pas enterrer les pots, sauf pour les terrains très légers. Pendant la période de temps chaud, il sera nécessaire de passer tous les jours pour les soins d'arrosages ; l'Œillet ne réclame pas des arrosages fréquents, mais il ne faut pas, cependant, le laisser souffrir par manque d'eau. Quelques bassinages par les journées très chaudes seront très favorables à sa bonne végétation. Les arrosages à l'engrais liquide n'auront d'effets utiles que pour les plantes dont les tiges florales commencent à s'allonger, jusqu'à la floraison.

Abri pour la floraison. — Pour que les fleurs d'Œillets acquièrent leur maximum de beauté, de fraîcheur et de dimension, il sera nécessaire de les placer sous des abris.

Pendant la période froide, la température de la serre ou bâche devra être maintenue entre 8 et 10 degrés centigrades pour les Œillets à fleurs seulement grandes et entre 10 et 15 degrés pour les variétés à très grosses fleurs, toujours avec le plus possible d'aération et de lumière. Imiter, autant que faire se peut, le courant d'air chaud et lumineux de la Côte d'azur, dans lequel vivent les fleurs d'Œillets que l'on nous envoie l'hiver. Par contre, pendant l'été ou même à partir des mois d'avril-mai jusqu'en septembre, il y aura à les garantir de l'excès de chaleur, et à faire en sorte de maintenir dans les serres une température ne dépassant pas 18 à 20 degrés ; cela au moyen de claies ou de toiles à ombrer placées à environ 25 à 30 centimètres au-dessus du vitrage ; pendant les journées de fortes chaleurs, il est bon d'arroser abondamment les sentiers des serres, de façon à diminuer l'excès de chaleur qui pourrait faire avorter les boutons ou décolorer les fleurs. Pour les Œillets placés en plein air, on pourra organiser des abris mobiles, tels que châssis montés sur tringles en bois ou fer, sur lesquels on roulera dans la journée des claies ou toiles. On peut aussi ne mettre que des claies ou toiles, lesquelles seraient enroulées le soir de façon que la rosée des nuits profite aux fleurs et aux boutons.

Les Œillets, même à très grosses fleurs, fleurissent l'été en plein air, en plein soleil, du moins par temps favorable ; mais les coloris seront moins tranchés, les nuances moins fraîches. Pour les Œillets à fleurs de moyenne dimension, ceux-ci fleuriront parfaitement en plein air depuis mai jusqu'en septembre.

En pratiquant l'éboutonnage, c'est-à-dire si on a soin d'enlever les quelques boutons accompagnant celui placé en haut de la tige, on pourra augmenter la dimension des fleurs d'Œillets, surtout si l'on choisit les variétés à très grosses fleurs. Pour les variétés à fleurs grandes ou moyennes, nous pensons qu'il est préférable de n'enlever que ceux du haut, accompagnant le bouton central, et de laisser ceux venant plus bas sur la tige comme une seconde ramification ; on pourra, de cette façon, ménager une deuxième floraison et garnir les tiges un peu grêles de l'Œillet.

Avec une culture bien comprise et l'emploi d'engrais liquide, on peut arriver à presque doubler la dimension des fleurs, en choisissant les variétés prédisposées à donner de grosses fleurs. Toutefois nous devons dire que l'emploi d'engrais liquide n'a d'effet utile que pendant les périodes de végétation active.

La rentrée des Œillets, en serre ou sous châssis très aérés, devra se faire en septembre ; sans fixer de date précise, on aura pour guide l'arrivée des premières pluies. A ce moment, la température s'abaissant brusquement, les plantes peuvent être atteintes par les maladies diverses, qui continueraient à se développer tout l'hiver malgré les soins que l'on pourrait leur donner.

Les soins d'hivernage consisteront à donner aux plantes le plus possible d'air et de lumière. Quelques pulvérisations de soufre précipité à la nicotine, tous les quinze jours environ, les préserveront des atteintes des maladies cryptogamiques. On recommande également, pour entretenir la bonne santé et la vigueur des

Œillets, de les pulvériser avec une bouillie à base de cuivre. De toute façon, il vaut mieux opérer avant l'apparition des maladies ; c'est pour cela que nous recommandons de traiter les plantes de temps à autre pendant tout le cours de la végétation, surtout à partir de septembre et pendant la saison froide.

Nous terminons en engageant les amateurs à essayer la culture de l'Œillet remontant, car la cause de la vogue toujours croissante de ces nouvelles races à grandes fleurs réside surtout, à notre avis, dans la faculté qu'ont ces plantes de donner leurs fleurs en toutes les saisons et aussi dans la grande durée de ces fleurs, soit sur le pied, soit même coupées ; qualité qui leur vient de leur inaptitude à être fécondées, résultat de leur grande duplicature.

A. Nonin,
Horticulteur à Châtillon-sous-Bagneux (Seine).

LA PESTE DES EAUX

L'*Elodea canadensis*, très justement nommée *Peste des eaux*, constitue l'un des pires fléaux qui puissent atteindre l'amateur et le cultivateur des plantes aquatiques.

C'est une sorte de mousse aquatique appartenant aux Monocotylédonées, et dont la fleur insignifiante est presque invisible. D'ailleurs, nous ne possédons, en Europe, que la femelle de cette plante monoïque. Elle fut introduite sur notre continent, il y a trois quarts de siècle à peu près, par la poupe d'un navire venant du Canada, où l'espèce est indigène, mais beaucoup moins expansible qu'elle ne l'est chez nous. A partir de 1830, on la signale à l'embouchure de l'Elbe, puis dans les canaux des environs de Hambourg, ensuite dans l'Oder, puis dans la Vistule dont elle obstrue les passages. En 1836, elle apparaît en Ecosse, en Irlande, puis en Angleterre. La Hollande, puis la Belgique et le Nord-Ouest de la France ont bientôt sa visite. En Finlande, elle envahit tous les canaux et devient la plus abominable peste des navigateurs. Le Danemark et la Scandinavie en sont envahis. Partout, il faut curer les ports, nettoyer les lits des rivières, lutter constamment contre la gueuse.

En Suisse, elle n'a remonté le cours ni du Rhin ni du Rhône et pourtant nous l'avons dans les lacs Léman et de Zurich et aux environs d'Aarau. Dans le Léman et, plus spécialement, à Genève, voici l'histoire de son introduction : Il y avait, vers 1845, à Compesières, sur la frontière de Savoie, un curé botaniste très zélé nommé l'abbé Chavin. Il composait un herbier et fit venir, de je ne sais où, un paquet d'*Elodea canadensis*. Il en dessécha quelques branches et jeta le reste dans sa cour que sa cuisinière balayait précisément. Le paquet fut emporté avec l'eau de la fontaine, courut dans le fossé voisin pour, de là, filer droit sur le canal de Carouge qui, depuis lors, est empesté et doit être curé tous les trois ans. De là, l'horrible mégère est allée envahir le port de Genève (qu'on doit curer, lui aussi, fréquemment) puis, sur la poupe des bateaux, est allée à Morges et ailleurs où elle prospère au grand désespoir des navigateurs, mais à la jubilation des poissons qui trouvent là d'excellents logements.

* * *

Dans nos étangs et dans nos mares, parmi nos cultures aquatiques et paludéennes, elle exerce d'effroyables ravages, grâce à son égoïsme et à sa force d'expansion. Elle tue tout ce qui est faible et ne capitule que devant les Nénuphars, les *Rumex hydrolapathum*, les *Acorus*, les Iris, les Sagittaires ; les charmantes filles des eaux, telles que les Callas, les Utriculaires, les Renoncules, l'*Aponogeton*, les *Villarsia*, les *Pontederia*, les *Stratiotes*, l'*Hydrocharis*, etc., ne lui résistent pas. Elle les tue net et en peu de temps, et nous en savons quelque chose à Floraire.

J'avais reçu d'un horticulteur des environs de Lyon un certain nombre de plantes d'eau, que l'on planta, sans défiance aucune, dans un grand bassin contenant de très belles collections d'aquatiques que nous venions d'établir sans qu'il y eût encore l'ombre d'une radicelle d'*Elodea*. Au bout de quelques semaines, notre chef de cultures, en examinant le fond du bassin, vit qu'il était, autour des plantes introduites, très vert d'une végétation qu'il prit d'abord pour une characée. Quand il examina la chose de plus près, il découvrit qu'il s'agissait de l'*Elodea* et il chercha à l'arracher au moyen d'une fourche recourbée. Mais le nettoyage était trop superficiel, car, au bout d'un certain temps, nous en étions tant et si bien envahis, qu'il ne fut plus possible de lutter contre le fléau. Au bout de 10 mois, le bassin en a été tellement envahi que la presque totalité de nos aquatiques délicates ont été étouffées. Nous avons dû nettoyer à fond ce bassin (qui est fort grand) après l'avoir entièrement vidé, en avoir extrait toute la terre et jusqu'au plus minime grain de sable, nous l'avons replanté avec le plus grand soin, en expurgeant les racines des plantes jusqu'aux

plus rudimentaires radicelles étrangères, et nous avons eu là pour plus d'une semaine de travail. A l'heure qu'il est, nous sommes absolument débarrassés de cette peste et ne planterons plus rien dans notre bassin qui n'ait été visité à fond. C'est une leçon qui nous a coûté cher, mais que je voudrais éviter à nos lecteurs de la *Revue horticole*. Et c'est dans le but de les prévenir que j'ai tracé ces lignes.

L'*Elodea* est une sorte de grosse mousse flottante, d'un vert foncé, aux feuilles verticillées, restant au fond de l'eau dont elle n'atteint guère que la moitié de la hauteur, sauf dans le Nord où elle envahit les eaux calmes jusqu'en haut. On la reconnaît d'ailleurs facilement à son extraordinaire voracité. Il faut, autant que possible, en nettoyer les bassins au plus tard en septembre, afin que les individus qu'on replante puissent s'enraciner avant l'hiver.

Henry Correvon.

BIBLIOGRAPHIE

Flora and Sylva, Revue mensuelle d'horticulture, publiée par W. Robinson avec la collaboration de spécialistes distingués. Paraissant en livraisons de 40 pages in-4° avec une planche coloriée et de nombreuses gravures noires. Prix d'abonnement : 33 shillings par an.

L'auteur de tant de traités horticoles populaires, l'artiste qui a exercé une si heureuse influence sur l'art des jardins en Angleterre, M. William Robinson, vient de terminer le premier volume d'une publication qui pourrait être considérée comme le couronnement d'une carrière de publiciste.

M. Robinson, témoin depuis longtemps de l'effritement de la littérature horticole en une infinité de petits livres hâtivement élaborés et édités à bon marché, ou de gros dictionnaires imprimés sur papier léger pour contenir beaucoup de matières sans être trop volumineux, s'est dit qu'un peu plus de soin et de luxe ne serait pas déplacé à l'occasion. L'horticulture est une déesse charmante qui mérite qu'on lui élève des autels.

Séduit par le bel aspect du *Virgile* de Baskerville, il chercha donc un beau papier de fil, engagea les artistes les plus réputés, choisit des caractères d'imprimerie de valeur artistique, confia la rédaction aux spécialistes les plus qualifiés et donna à l'ensemble sa direction personnelle, c'est-à-dire celle d'un écrivain éclectique et d'un « publisher » autorisé par de longs succès.

Son ambition était de marier le jardin et la forêt, la fleur et l'arbre. De là le nom de sa publication mensuelle : *Flora and Sylva*.

M. W. Robinson a tenu parole. Le volume grand in-4° qu'il a édité à la fin de 1903 est sous nos yeux. Il contient les articles les plus variés, les sujets les plus actuels et les plus séduisants.

Les planches coloriées sont des pages artistiques traitées d'un pinceau large et illustrant les plantes les plus variées : *Lilium Grayi*, *Browallia speciosa*, *Hidalgoa Werklei*, *Pæonia lutea*, Clématites nouvelles ou rares, *Aconitum Fischeri*, Violettes, Roses, Cyclamens, Gesses odorantes, Narcisses, *Calochortus*, *Inula Royleana*, que saisje encore ? Mais la publication se tient toujours dans les plantes rustiques dans nos jardins. La serre deviendrait trop envahissante !

Lord Redesdale y a traité de main de maître le chapitre des Bambous ; M. G. Nicholson, les Magnolias ; M. W. Currey, les Narcisses trompettes ; M. Carl Purdy, les *Calochortus* de son beau pays californien ; M. Wolley Dodd, les Géraniums rustiques ; M. G. H. Elwanger, les fruits nouveaux d'Amérique ; M. G.-B. Mallett, les Colchiques ; M. G. Renthe, les Fritillaires ; M. Cannon, les arbres exotiques ; M. F Morel, les Clématites et les fruits lyonnais ; M. W.-D. Fitzherbert, les arbres et les arbustes cultivés dans le Sud-Ouest anglais ; M. Ernest Baltet, de Troyes, les arbres à cidre, etc. On peut juger ainsi de la compétence des auteurs pour ces divers sujets.

M. W. Robinson s'est réservé les questions d'art. On connaît sa passion pour les jardins de la nature et ses idées sur les moyens de les imiter. Dans sa *Flora and Sylva* il a librement et largement donné carrière à ses théories, avec une liberté d'esprit et de plume qui ne craint jamais de s'affirmer, même devant ceux qui la trouveraient un peu intransigeante. C'est un tempérament. Son influence est grande sur les amateurs anglais du pittoresque en matière de jardins. Nous n'en craignons nullement les excès, et souhaitons même que des goûts aussi éclairés se répandent et s'accentuent.

Aussi nous conseillons à tous ceux qui aiment les beaux et bons livres d'acheter le premier volume de la *Flora and Sylva*, que l'on trouve chez l'auteur, 63, Lincoln's Inn Fields, à Londres, et de continuer à se faire adresser cette belle publication. Ce n'est pas seulement un superbe livre de salon, c'est un recueil plein de bons conseils, que tous ceux qui entendent l'anglais devraient posséder.

Ed. André.

LES DIPLADENIA ET LEUR CULTURE

Les *Dipladenia* ne sont pas aussi répandus qu'ils devraient l'être.

Leurs superbes fleurs devraient les faire rechercher des amateurs ; leur culture n'est pas si difficile qu'on le croit généralement.

Le Brésil et la Bolivie paraissent être les pays d'origine des espèces assez nombreuses de ce genre remarquable.

Que de grâce et de fraîcheur, comme nuances, dans les fleurs grandes et bien ouvertes du *Dipladenia splendens!* Le fond doré de la gorge est rayé de rose plus vif. Ces fleurs, larges de 6 à 7 centimètres, se montrent au nombre de 5 à 9 par grappe : une plante bien cultivée est toujours un spécimen d'exposition.

Dans le *D. atropurpurea*, c'est de la pourpre et du feu ; les fleurs sont abondantes, mais plus petites que celles du *D. splendens*.

Le feuillage est superbe dans ces plantes et, surtout, dans l'espèce *D. Rosa campestris*, ou

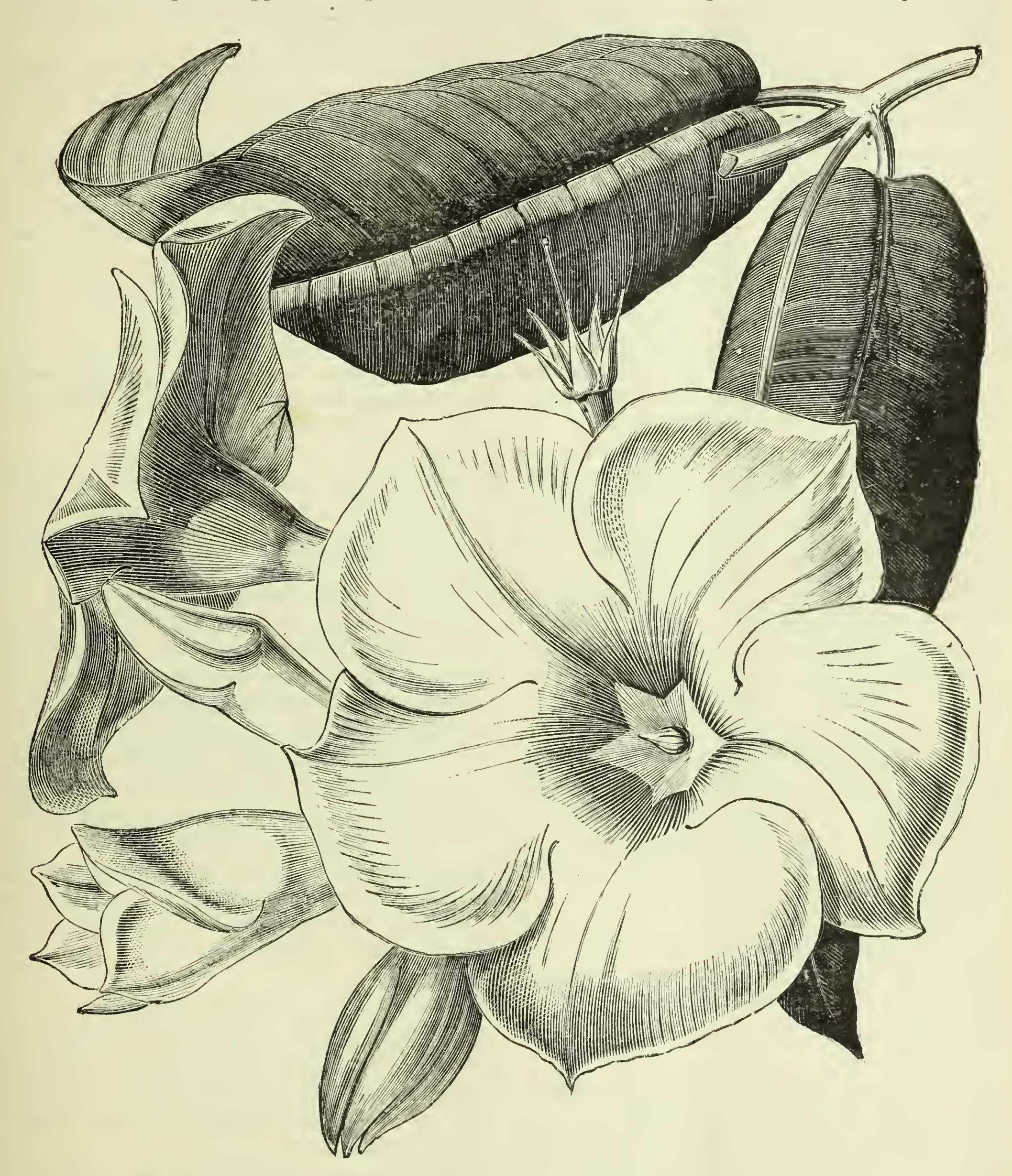


Fig. 177. — *Dipladenia insignis.*

Rose des champs, voisine du *D. illustris*, à très grandes fleurs rose vif.

Au contraire le *D. vincæflora* a des feuilles toutes petites et linéaires avec des fleurs rappelant la petite Pervenche de nos bois : cette espèce est rare ; est-ce qu'on la trouverait encore dans les jardins botaniques ?

Les feuilles redeviennent grandes et ornementales dans le *D. urophylla* ; les fleurs, grandes comme celles du *D. atropurpurea*, ont une large gorge dorée de rose vif au limbe.

Une des plus remarquables espèces est le *D. nobilis*, introduit par François de Vos, collecteur de M. Alexandre Verschaffelt, à Gand.

C'était en 1847 : ce brave homme, qui vit toujours, la trouva dans la province de Sainte-Catherine du Brésil, d'où il apporta le *Lælia purpurata*.

Les bouquets superbes de fleurs du *D. nobilis* lui méritent bien ce nom : leur nuance est un mélange de saumon, de rose et de blanc. Une variété, dite *rosea*, introduite en même temps, a des nuances plus accentuées.

Le *Dipladenia Harrisii* est une espèce d'une grande vigueur, à fleurs jaune d'or, très larges. Les grappes, bien garnies, produisent un effet extraordinaire lorsque la plante est à l'apogée de sa beauté. Bentham a nommé cette plante *Odontadenia speciosa*.

Dans le *D. crassinoda*, à fleurs roses, analogue au *D. splendens*, on retrouve le genre *Echites*, dont les *Dipladenia* ont été séparés par A. de Candolle. Le *D. crassinoda* a les feuilles plus épaisses ; les fleurs sont plus petites, elles ressemblent à celles du *Nerium* à fleurs simples.

Il y avait encore, dans les collections de jadis, dont mon voisin, feu Auguste Lemoinier, avait une bien cultivée, les *D. acuminata*, *D. boliviensis*, introduits par Auguste Van Geert et vendus en 1869, ainsi que *D. Breyerliana* (1874) ; *D. flava*, introduit en 1845 ; *D. insignis* (fig. 177), à grandes fleurs roses ; *D. amabilis*, *D. eximia*, *D. hybrida*, *D. illustris glabra*, *D. Martiana*, *D. Sanderi*, etc. D'autres espèces existent probablement.

Certains *Dipladenia* ont un gros tubercule ligneux. Les espèces qui n'ont pas cette souche tubéreuse sont les *D. acuminata*, *D. amabilis*, *D. atropurpurea*, *D. crassinoda*, *D. Harrisii*, *D. Houtteana*, *D. magnifica*, *D. splendens* et *D. urophylla*.

Il y a donc deux méthodes de culture, selon le cas : les espèces tubéreuses doivent se reposer complètement en hiver ; le repos sera beaucoup moins accentué chez les autres : *D. nobilis* ; *D. illustris ; D. Rosa campestris* ; *D. vincæflora*, etc.

La serre chaude, ou du moins tempérée-chaude, est nécessaire pour ces plantes. Lorsqu'on pourra le faire, la culture en pleine terre sur la tablette donnera toujours de merveilleux résultats. Les tiges volubiles s'enrouleront aux colonnettes de support, aux fils de fer galvanisé ou au fil de zinc, courant à 25 centimètres du vitrage. Toutes les plantes grimpantes de serre donnent leur *summum* de beauté dans ces conditions.

Les *Dipladenia* ne présentent pas les inconvénients de certaines plantes grimpantes : peu d'insectes les visitent.

La terre humifère et siliceuse convient à cette culture : 2/3 de bonne terre de bruyère ; 1/3 de terre à blé légère et bien préparée.

Dans la culture en pots, il faut soigner le drainage et donner à ces plantes un rempotage assez ferme. On rempote au printemps, en pot relativement assez grand, pour ne donner qu'un rempotage annuel.

Un bon éclairage est nécessaire à ces plantes ; on ne doit les ombrer qu'aux jours et aux moments les plus chauds.

La température doit être, en été, de 15 à 20° c. dans la journée et de 8 à 10° c. pendant la nuit. On aèrera lorsque le thermomètre marquera quelques degrés de plus, dans la journée.

Pendant l'hiver, saison de repos, 10 à 15° c. pendant le jour suffiront amplement, et 5 à 8° dans la nuit.

Dans la saison chaude, les arrosements et les bassinages seront abondants : il est mieux de les pratiquer le matin. Une petite fumure à la bouse de vache fera bien.

En hiver, les espèces à tubercules seront tenues à l'état complet de repos ; les autres recevront des arrosements raisonnés ; on ne doit les arroser que juste assez pour les empêcher de se faner. Une taille printanière les rajeunira au moment du rempotage.

Dans la culture en pots, il faudra tuteurer sur des formes légères, construites suivant le caprice de l'amateur. Une des plus jolies est certainement la pyramide arrondie ; la sphère convient aussi à ces riches floraisons.

La multiplication des *Dipladenia* se fait à l'aide de branchettes en bois demi-aoûté. Les pousses tendres pourrissent facilement. Le bouturage est pratiqué en plein gravier fin, sur chaleur de fond, peu élevée, avec les soins ordinaires des serres à multiplication. Cette opération doit être exécutée au printemps, pour les espèces tubéreuses comme pour les autres.

Afin d'éviter la venue des insectes, on doit tremper les boutures dans de l'eau chargée d'un dixième de jus de tabac. Les mêmes soins, sous forme de seringages, seront donnés préventivement aux plantes établies, surtout au moment de la végétation.

Du reste, nous le répétons, les insectes sont peu à craindre dans cette culture.

On n'obtiendra de graines que par la fécondation artificielle. Le semis sera fait en mars, en serre chaude près des vitres, sur planche suspendue.

Les jeunes plantes de semis ne fleuriront que l'année suivante.

Ad. Van den Heede.

PREMIER CONGRÈS DES JARDINS ALPINS

C'est au sommet des Rochers de Naye (2,045 mètres) que s'est réuni, les 16 et 17 août écoulés, le premier Congrès des jardins alpins. Il avait été convoqué par le comité de la *Rambertia*, qui possède le jardin alpin de Naye, et a été présidé par M. le prince Roland Bonaparte.

Cinquante personnes étaient présentes (représentant 15 jardins différents), plus quelques amateurs qui s'étaient joints au Congrès. Citons les noms de MM. Maurice de Vilmorin, du professeur Flahault, de Montpellier ; du professeur docteur Voglino et du docteur Antoniotti, tous deux de Turin, du professeur Rinino, de Milan, du professeur docteur Wilzcek, de l'Université de Lausanne, du professeur Monnet, de Pignerol, du comte Meyer de Stadelhofen, du docteur Chatelanat, syndic de Veytaux et de M. Emery, syndic de Montreux, du docteur Cuénod, de M. Masson, président du conseil d'administration du chemin de fer, du professeur Hool, de Lucerne, etc.

Le prince Roland Bonaparte a salué les congressistes et développé la thèse : *de l'importance des jardins de montagne et de leur utilité.* L'intérêt qu'offrent ces jardins alpins, ainsi disséminés dans les différentes chaînes de montagne du globe, est considérable. Il est important pour les botanistes de trouver ainsi, concentrées sur un seul point facilement accessible, un certain nombre de plantes que, sans cela, ils seraient obligés d'aller chercher dans des localités souvent très éloignées et d'un accès parfois difficile. Ces petits jardins d'acclimatation ont aussi leur importance — et une importance qui ne saurait être niée — pour l'étude des conditions biologiques, la constatation de la fixité de l'espèce, etc.

L'auteur de ces lignes, comme président de la Société *Rambertia,* qui recevait les congressistes, a fait l'historique même de ce Congrès et en a démontré la raison d'être Il a passé en revue l'activité des différents jardins établis dans les montagnes et a dû constater que plusieurs, et parmi les mieux établis, ont dû être abandonnés. La cause doit être cherchée dans le manque d'expérience des fondateurs, et c'est pour cela que le Comité de la *Rambertia* a jugé qu'il serait utile de réunir une fois toutes les personnes s'occupant de ces questions. Les jardins les plus florissants à l'heure actuelle, et qui paraissent être les mieux établis, sont ceux des Universités de Grenoble et de Montpellier en France, de l'Université de Lausanne, de la *Linnæa* et de la *Rambertia* en Suisse, enfin les quatre jeunes jardins que l'Association allemande et autrichienne pour la protection et l'étude de la flore alpine a fondés dans les Alpes de la Bavière et de l'Autriche, et dont les directeurs, MM. les professeurs docteurs Goebel et von Wettstein, sont professeurs de botanique aux Universités de Munich et de Vienne.

M. le professeur Charles Flahault, de Montpellier, qui, en l'absence de ces Messieurs, est chargé de représenter les jardins en question, expose que les jardins alpins allemands et autrichiens sont de date récente, bien que l'idée soit loin d'être nouvelle dans un pays où Kerner et Nægeli, le premier en 1875, le deuxième en 1884, avaient déjà établi à la montagne des jardins d'acclimatation, défunts, c'est vrai ! Les nouveaux jardins ont été établis par une Société spéciale, fondée à Strasbourg en juillet 1900, lors du Congrès des clubs alpins autrichiens et allemands, et d'après les directions de l'Association suisse pour la protection des plantes. A l'heure qu'il est, l'Association allemande compte 364 membres et 87 sections de clubs alpins ; le comité central du club lui alloue en outre un subside annuel de 1,250 francs. Elle a fondé successivement quatre jardins alpins, dans lesquels on cultive les plantes de la région ; en outre, on dispose ces plantes à l'état sec sous verre, dans des cadres, qui sont déposés dans les différentes cabanes du C A.-A.-A. et dans les hôtels de la région, avec leurs noms latins et populaires. Au siège de la Société (Bamberg), il se constitue un herbier qui atteint déjà plus de 800 espèces (dont 300 à double par les échanges) et il y a une bibliothèque à la disposition des membres.

M. Flahault parle ensuite de ce qu'il a fait sur l'Aigoual, dans cette partie des Cévennes qui est le sanctuaire des botanistes, puisqu'il fut visité, longtemps avant l'ère de la botanique linnéenne, par Clusius, les frères Bauhin et tous les botanistes de l'époque. L'Aigoual, par suite de son reboisement, a acquis une grande valeur botanique et son sommet qui, il y a 13 ans, ne comptait que 60 espèces de plantes, en a actuellement, et par le seul fait de son reboisement, 140. C'est à l'*Hort Dieu* plus spécialement (1,565 mètres) que le sympathique et très intelligent professeur a établi ses cultures botaniques ; il a d'ailleurs trois jardins qui recouvrent une superficie de 6 hectares. Ils furent créés avec la somme de 400 francs, octroyée par l'Etat.

Ce sont des dons particuliers qui ont permis d'exécuter le plan de M. Flahault, qui annonce qu'il constitue en ce moment un fonds spécial destiné à l'entretien et au développement des jardins botaniques de l'Aigoual.

Non seulement M. Flahault a déjà planté 226 espèces d'arbres dans ces jardins (dont 40 Ericacées de tous les pays du monde) et un certain nombre de plantes des montagnes d'Europe, mais encore il a établi — et ceci intéressera plus spécialement les lecteurs de le *Revue horticole* — des potagers d'expérimentation situés à trois altitudes différentes et des cultures fruitières. Dans ces jardins on essaye les variétés de légumes et de fruits les plus propres à être cultivées dans les montagnes et, par conséquent, à améliorer la vie des campagnards.

Il a aussi établi différents *Arboretum*, également à six altitudes différentes, qui forment autant de postes d'observations sur les essences forestières. C'est ainsi que l'*Abies Nordmanniana* a donné, depuis le commencement, de si excellents résultats,

qu'on peut le déclarer supérieur, pour le reboisement des Cévennes, aux Sapins de l'Europe centrale. Les *Sequoia gigantea* ont de 15 à 18 mètres de haut.

Pour terminer ce rapport sur l'Aigoual, disons qu'une tourbière d'un hectare permet à M. Flahault de cultiver toute la flore paludéenne et silicicole.

MM. les professeurs Voglino (Turin), Monnet (Pignerol), le docteur Antoniotti, de la direction du Club alpin italien, et M. Wilczeck font à leur tour des rapports sur divers jardins alpins d'Italie et des Alpes vaudoises. Le professeur Hool (Lucerne) annonce qu'il est délégué par la Société d'histoire naturelle qui projette la fondation, sur les monts Pilate (2,100 mètres) et Rigi (1,6C0 mètres), de deux jardins alpins destinés plus spécialement à la flore des Alpes suisses.

Le président de la *Rambertia* (20.45 mètres), qui est en même temps directeur de la *Linnæa* (1,680 mètres), à Bourg-St-Pierre, termine la série des communications par l'exposé de ce qui a été fait dans ces deux jardins, dont le second est le plus ancien des jardins alpins existants, et il fait passer des photographies prises à la *Linnæa* et qui paraissent exciter un vif intérêt.

Puis une discussion très serrée, très sérieuse et des plus intéressantes a suivi, et, pendant plus de deux heures, on a discuté des meilleurs moyens à employer pour créer et surtout soutenir et développer les jardins botaniques dans les montagnes. Les propositions suivantes ont été prises et votées à l'unanimité :

Proposition du prince Roland Bonaparte que les jardins existants se mettent en rapport les uns avec les autres par le moyen du président de la *Rambertia*, qui peut être considéré comme le père de ces différentes créations.

Proposition de M. Henry Correvon de publier, en vue d'échanges, des listes de graines récoltées dans ou par les jardins.

Enfin, il est décidé, sur la proposition du professeur Flahault, que ce Congrès sera suivi d'autres et que les Suisses prendront l'engagement d'organiser la prochaine réunion.

Une visite officielle aux jardins de la *Rambertia*, de la *Linnæa* et de la *Thomasia* a suivi cette réunion, qui fut une fête favorisée par un temps splendide, sur l'un des sommets alpins d'où la vue est la plus belle et la plus étendue.

Henry Correvon.

SEMIS D'AUTOMNE DU CENTAUREA CANDIDISSIMA

Cette charmante Composée, qui rend aujourd'hui des services inappréciables dans les décorations estivales, cause souvent bien des ennuis, au moment du semis, à ceux qui l'emploient.

On la sème généralement au mois de janvier, soit en serre chaude, où elle est placée sur une tablette près du verre, soit sur une couche chaude, à une température moyenne de 20° centigrade. Mais cette façon de procéder entraîne de fréquentes déceptions.

En général, la levée est bonne, peu de graines manquent ; mais neuf fois sur dix, quand la levée a bien réussi, la *toile*, ce terrible ennemi des multiplications de printemps, détruit en une seule nuit des semis entiers. Il arrive aussi parfois, quand la toile a épargné le semis, qu'au premier repiquage, fait généralement en terrines que l'on place sur une tablette de serre chaude afin d'en accélérer la végétation, le *noir* ou *charbon*, auquel la plante est particulièrement sujette, exerce des ravages irréparables. Bien souvent, après avoir eu à lutter contre ces deux maladies, l'on se trouve ne pas avoir la moitié des plantes dont on a besoin, heureux encore si l'on ne les a pas toutes perdues.

En faisant le semis à l'automne, on n'a rien à craindre de ces maladies, et, la conservation des plants étant très facile, on évite bien des tourments au printemps.

Le procédé le plus simple est de semer le *Centaurea candidissima* au mois d'août, sur une vieille couche, en terre légère et bien fine, de recouvrir peu les graines et de placer un châssis au-dessus. On donne de fréquents bassinages jusqu'à la levée, sans toutefois entretenir une humidité stagnante qui compromettrait le semis. Sitôt la levée opérée, il faut aérer le plus possible afin que les jeunes plantes ne s'étiolent pas. Lorsqu'elles ont développé leur deuxième feuille, il est temps de les repiquer en pots de 8 centimètres et de les placer sous châssis sur une vieille couche, où on les laisse à l'étouffée jusqu'à ce que la reprise soit bien effectuée, après quoi il ne faut pas craindre de les aérer autant que la température le permet.

A l'approche des froids, on monte une couche, qui, sans donner de chaleur, tiendra les plantes en bon état et empêchera la gelée de pénétrer sous les châssis. On place les pots sur cette couche, en les enterrant jusqu'au bord et l'on aère le plus possible, selon la température extérieure. Comme arrosage, on ne donne que ce qui est strictement nécessaire.

Généralement un bon réchaud de feuilles et un simple paillasson suffisent pour protéger les plantes, mais quand le froid est très rigoureux, il est bon de doubler la couverture ou de mettre une couche de feuilles sèches sur les paillassons.

Par ce moyen, on obtient des plantes très robustes, bien trapues et de bonne vigueur, exemptes de maladies, qui n'ont pas le défaut d'être allongées et sans maintien, comme le sont généralement les Centaurées provenant des semis de printemps et élevées à chaud. Au mois d'avril, les froids n'étant plus à craindre, on peut les livrer à l'air libre sans crainte de les voir dépérir, à condition toutefois de les placer en endroit abrité.

Dans les semis d'automne, la mortalité ne dépasse guère 5 à 6 0/0 et n'arrive qu'exceptionnellement à 10 0/0, ce qui est un résultat très remarquable, car dans les semis faits au printemps, même lorsque les maladies ne sévissent pas, les pertes s'élèvent fréquemment à 25 ou 30 0/0 et davantage.

Dieuleveut,

Jardinier chez M. le duc de La Rochefoucauld, Montmirail (Marne).

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 AOUT 1904

Au Comité des Orchidées, M. O. Doin, amateur, présentait un *Cattleya Rex*, portant une belle hampe avec six fleurs ; le *C. Vulcain*, variété *de Semont*, au labelle ample et bien coloré ; le *Lælio-Cattleya La Fresnaie*, et un nouvel hybride remarquable, le *Cypripedium Lawrenceano-Rothschildianum*, dont le nom indique la parenté. M. Auguste Chantin, horticulteur à Paris, avait envoyé trois bonnes plantes en fortes touffes : un *Cattleya gigas imperialis*, à grandes fleurs d'un riche coloris ; un autre *C. gigas*, et un *Lælio-Cattleya Schilleriana* dont le labelle était maculé de rouge pourpre vineux sombre.

Au Comité de floriculture, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient quelques exemplaires de *Platycodon grandiflorum* et de sa variété blanche, ayant des fleurs à double corolle. Les deux corolles ne sont pas emboîtées, comme dans la variété *Calycanthème* de la Campanule *à grosses fleurs*, mais appliquées l'une contre l'autre.

M. Jarry-Desloges, amateur, avait envoyé une superbe touffe de *Platycerium Hilli* et des fleurs de deux Bégonias tubéreux d'obtention anglaise, de jolis coloris pourprés foncés.

M. Durand, de Brévannes, présentait de belles Reines-Marguerites, et notamment une nouvelle variété blanche, à fleurs incurvées très bombées et presque globuleuses ; il avait aussi de jolies variétés de Pétunias doubles, de coloris variés. M. Launay présentait un lot de beaux Pentstémons, et M. Sèvres, jardinier chez M. Delessart, des fruits de *Trichosanthes anguina*, ou serpent végétal.

M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, continuait ses présentations de rameaux fleuris d'arbustes de saison. Dans son lot figuraient notamment : le *Buddleia variabilis*, des *Kerria japonica* à fleurs simples et à fleurs doubles, le *Calycanthus macrophyllus*, une collection d'Althéas (*Hibiscus syriacus*) de coloris variés, etc.

Les fruits étaient nombreux, et très beaux pour la plupart ; mentionnons le nouveau Fraisier remontant à gros fruits *Reine d'août*, issu de *Docteur Morère* et de *Saint-Joseph*, présenté par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie ; les Pêches et Brugnons de M. Arthur Chevreau et de M. Augustin Chevallier ; les Poires *Doyenné Boussod*, etc., de M. Arnoux Pellerin ; les Raisins superbes de M. Salomon, et une collection de Prunes, Pommes et Pêches de M. Nomblot-Bruneau.

Enfin, deux très beaux apports de légumes : des Laitues *brune d'été*, de M. Chemin, et des Concombres *blanc de Paris*, de M. Sadarnac.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 août, la vente des fleurs a été relativement satisfaisante. Pour la fête de la Sainte-Marie, les cours ont été sensiblement plus élevés

Les **Roses** de Paris, de choix, sur très longues tiges, sont rares ; on les vend en conséquence aux prix élevés de 4 à 9 fr. la douzaine ; le choix ordinaire se paie de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de choix sont rares ; on les vend de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine ; les inférieurs valent de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte **Le Réséda** s'est assez bien vendu, on a payé de 0 fr. 30 à 0 fr 50 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* est peu abondante ; à fleurs simples se paie de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la botte ; à fleurs pleines, on vend de 1 fr. à 1 fr. 50 la botte. Le **Phlox** est abondant et d'un écoulement plus facile de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. L'**Oranger** est rare, on le vend de 3 à 5 fr. le cent de boutons. **L'Hydrangea** *paniculata* commence à arriver, on le vend de 1 à 3 fr. les douze branches. Le **Chrysanthemum** *Leucanthemum* s'est mieux vendu, de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 la botte. Les **Lilium** sont d'assez bonne vente, sans modification de prix sur la précédente quinzaine. Le **Stevia**, dont les apports sont peu importants, se vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Les **Delphinium** sont de bonne vente, de 0 fr 50 à 1 fr. la botte. La **Reine-Marguerite** devient plus abondante, malgré cela les prix se maintiennent très fermes; on paie, suivant choix, de 0 fr. 60 à 1 fr. 50 la botte. Le **Glaïeul** *Gandavensis* est abondant et de vente plus facile, néanmoins les prix laissent à désirer ; on a vendu de 0 fr. 60 à 1 fr. 50 la douzaine de branches ; le **G.** *Colvillei* vaut de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la douzaine. Le **Gaillardia** se vend assez bien, 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Les **Dahlias** sont de vente peu facile, on les vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la douzaine de fleurs.

Les fruits sont d'un écoulement facile et à des prix

soutenus. L'**Abricot** est très rare et laisse, en général, à désirer comme beauté; on vend, malgré cela, de 80 à 200 fr. les 100 kilos. Les **Amandes** fraîches, dont les arrivages sont importants, sont très recherchées; on a vendu de 45 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons** de serre se vendent de 0 fr. 50 à 2 fr. ; du Midi, de 70 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Cerises** valent de 25 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** *quatre-saisons* sont de bonne vente, de 1 fr. 50 à 2 fr. 75 le kilo. Les **Framboises** se vendent 80 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Figues** fraîches se vendent en hausse très accentuée; on paie de 70 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Melons** sont très abondants, on les écoule difficilement à des prix modérés; de Paris, on paie de 0 fr. 50 à 2 fr. pièce; de Cavaillon, de 20 à 40 fr. le cent. Les **Noisettes** fraîches sont de vente facile, de 60 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Noix** en brou commencent à arriver, on les paie 40 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** de serre valent de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 pièce ; les belles Pêches de Brives sont recherchées ; on vend, suivant choix, de 50 à 80 fr. les 100 kilos ; de Montreuil, de de 10 à 57 fr. le 100; du Midi, de 50 à 100 fr les 100 kilos. Les **Pastèques** se vendent assez bien, de 1 à 3 fr. pièce. Les arrivages de **Poires** sont importants, la marchandise bien mûre est de vente facile ; on paie la **P.** *Louise-Bonne*, de 50 à 60 fr ; *Williams*, de 40 à 60 fr. ; *Beurré d'Amanlis*, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les envois de **Pommes** sont plus importants, on les écoule assez bien, de 35 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** *Reine-Claude* se vendent, suivant choix, de 30 à 100 fr. ; **P.** *Mirabelle*, de 45 à 50 fr.; les autres sortes, de 20 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** de l'Hérault arrivent toujours en assez grande quantité, on vend de 50 à 70 fr.; du Vaucluse, dont les arrivages sont également importants, de 45 à 55 fr. ; de Montauban, dont les envois sont limités, de 65 à 70 fr.; le Raisin noir Œillade commence à arriver régulièrement, on le vend de 60 à 70 fr. les 100 kilos ; le **R.** Muscat d'Algérie et d'Espagne vaut de 60 à 80 fr. les 100 kilos.

La vente des légumes s'effectue dans de bonnes conditions. Les **Artichauts** de Paris, de 8 à 20 fr. ; de Bretagne, de 4 à 9 fr. le cent. L'**Aubergine** est toujours abondante, et de bonne vente, on paie de 5 à 14 fr. le cent. Les **Carottes** s'écoulent facilement et à de bons prix, de 20 à 46 fr. le cent de bottes. Les **Champignons** de couche valent de 0 fr. 40 à 1 fr. 40 le kilo Le **Cerfeuil**, dont les apports ont repris un peu d'importance, se vend de 10 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** tiennent facilement leurs prix, on paie de 20 à 40 fr. le cent. Les **Choux** pommés, quoique plus abondants, se vendent de 8 à 12 fr. Les **Cornichons**, dont les arrivages sont importants, se vendent de 12 à 45 fr les 100 kilos. Les **Concombres** s'écoulent facilement de à 4 fr. la douzaine. La **Chicorée frisée** est de vente facile, de 8 à 12 fr. le cent. Le **Cresson** vaut de 5 à 12 fr. le panier de 20 douzaines. L'**Epinard** se vend en hausse très accentuée, on paie de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Fèves** du Midi valent de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Laitues**, plus abondantes, valent de 3 à 7 fr. le cent. Les **Haricots verts**, dont les apports sont restreints, se vendent cher, on paie de 75 à 130 fr.; le **H.** *beurre*, de 40 à 60 fr. ; **H.** *à écosser*, de 32 à 44 fr. les 100 kilos. Les **Navets** valent de 25 à 30 fr. le cent de bottes. L'**Oseille** se tient aux prix élevés de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux** sont rares et se vendent de 40 à 60 fr. le cent de bottes. Les **Piments** se vendent très bien : les P. verts, de 20 à 60 fr.; rouges, de 100 à 120 fr. les 100 kilos. La **Romaine** s'enlève facilement de 5 à 20 fr. le cent. La **Scarole**, de 6 à 10 fr. le cent. Les **Tomates**, malgré l'importance des arrivages, se vendent de bons prix : de Marseille, de 30 à 45 fr. ; du Midi, de 10 à 20 fr. ; de Paris, de 15 à 18 fr. les 100 kilos. Les **Radis** *roses* valent de 5 à 6 fr. le cent de bottes. Les **Potirons** commencent à arriver, on les vend de 0 fr. 60 à 3 fr. 50 pièce.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° *776* (*Seine-et-Marne*). — Vous ne nous dites pas exactement de quel genre de culture il s'agit. Nous allons cependant nous efforcer de vous renseigner sur les soins à donner aux **Chrysanthèmes**. Vous avez dû faire vos boutures à la fin de l'hiver ou au commencement du printemps, les pincer et les rempoter au moment voulu ; vous aurez aussi supprimé les bourgeons latéraux. Le dernier rempotage a dû être fait dans les derniers jours d'août. Il ne faut pas donner d'engrais aussitôt après, mais au bout de huit ou dix jours vous pourrez recommencer à en donner, de préférence en surfaçages. Les bassinages fréquents seront utiles tant que l'air restera sec. Enfin, quelques pulvérisations d'insecticides ou de soufre précipité à la nicotine préserveront les plantes des attaques de leurs ennemis.

Lorsque les boutons se montrent, il faut procéder à la suppression de ceux que vous ne voulez pas conserver. Cette suppression se fera, selon votre culture, en septembre ou en octobre. La *Revue horticole* a publié en 1901, page 453, une étude détaillée, avec figures, sur la réserve des boutons floraux ; nous ne pouvons que vous prier de vous y reporter, car le sujet est trop vaste pour être traité ici.

En septembre, il faut avoir soin d'arracher les drageons qui se montrent au pied des plantes, et de continuer l'ébourgeonnement. Enfin, toutes les tiges boutonnées devront être tuteurées.

N° 1 (*Tarn*). — Le seul moyen d'éviter l'**étiolement des jeunes plants**, c'est de leur donner de l'air le plus possible, dès que la saison le permet, s'il s'agit de semis faits à la fin de l'hiver ; ce qui fait allonger les jeunes plants, c'est, d'une part, la température élevée, d'autre part et surtout la privation de lumière. Ils ne s'allongent plus quand on leur restitue les conditions normales de végétation. Toutefois, il ne faut pas enlever les châssis brusquement ; on ménage une transition en aérant un peu quand il fait doux, puis un peu plus, et de plus en plus ; c'est ce qu'on appelle *durcir* les plants.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

SOUSCRIPTION AU MONUMENT VILMORIN

Troisième Liste

MM. fr. c.

Pierre Aicardi, jardinier à Antibes . . . . . 1 »

Souscriptions recueillies par l'**ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DE SAINT-FIACRE** :

Association professionnelle de Saint-Fiacre . . . . 200 fr.
P. Blanchemain, président de l'Association, vice-président des Agriculteurs de France et vice-président du Comité Vilmorin. . . . 100 »
Bégule, vice-président du Conseil syndical . . . . 10 »
A. Tuleu, vice-président du Conseil syndical . . . . 10 »
Guillemot, membre du Conseil . . 10 »
Courtiel, administrateur . . . . . 5 »
Joseph Blanchemain . . . . 10 »
Total des 7 souscriptions ci-dessus. . 345 »

Auguste Badinier, employé, à Villaines . . . 2 »
Gaston Bardon, jardinier, à Empel . . . . . 5 »
Marc Barlat, jardinier, à Antibes . . . . . . 1 »
Maurice Barthulat, employé, à Verrières. . . 1 »
Bernard, Librairie horticole, à Paris 2 10
E. Berthier, paysagiste, à Paris . . . . . . 20 »
Louis Bigorne, jardinier, à Montreuil sur-Seine . . . . » 60
Emile Billy, employé, au Parc Saint-Maur . . 10 »
Henri Billy, employé, à Paris . . . . 3 »
Eugène Brouestel, jardinier, à Auffargis (Seine-et-Oise) . . . . 1 »
Louis Bourquin, employé, à Saint-Ouen . . . 2 »
Félix Briot, conservateur des Eaux et Forêts, à Aurillac. . . . . 20 »
Edmond Brodier, employé, à Arcueil (Seine) 2 »
Léon Carnet, pépiniériste, au Mesnil-Amelot (S.-et-M.). . . . . 20 »
Catros-Gérand, marchand-grainier, à Bordeaux. . . . . 20 »
Maurice Catu, employé, à Paris . . . . 2 »
Cercle d'arboriculture de Belgique, à Gand . 50 »
Cerfberr, à La Tourmellière, par Ligueil (Indre-et-Loire). . . . . 10 »
Paul Chappellier, à la Commanderie, par Chécy (Loiret). . . . . 20 »
Paul Chevard, 9, rue de Navarre, à Paris . . 175 »
Chouvet, marchand-grainier, à Paris. . . . . 5 »
Théophile Collet, employé, à Massy. . . . . . 4 »
Comice agricole de l'arrondissement de Reims. 20 »
Comice agricole de Montargis . . . . 25 »
Cun, fils, à Berthecourt, par Hermes (Oise). . 5 »
Auguste Debouiges, employé, à Boulogne-sur-Seine . . . . 10 »
Albert Delaplagne, 89, rue de Reuilly, à Paris. 50 »
E. Delavier, horticulteur, 66, rue La Condamine, à Paris . . . . 20 »
Georges Delobre, employé, à Alfortville . . . 2 »
André Desbois, cultivateur, à Brain-sur-l'Authion (M.-et-L.). . . . . 20 »
Charles Disnar, employé, à Chennevières-sur-Marne . . . . 5 »

A reporter. 878 70

Report. 878 70

O. Doin, membre de la Société nationale d'horticulture de France . . . . 20 »

Souscriptions recueillies à la Villa Victoria, par M. **Pierre DUFRICHE**, jardinier en chef chez Mme la baronne Alice de Rothschild, à Grasse (Alpes-Maritimes) :
John Campiche, 1 fr. ; Louis Cuquemelle, 1 fr. ; Pierre Dufriche, 5 fr. ; René Dufriche, sergent au 6e bataillon de chasseurs alpins à Nice, 5 fr. ; Johnson Frédéric, 1 fr. ; Victor Foricon, 1 fr. ; Albert Gaucher, 1 fr. ; Henri Tarral, 1 fr. — Total . . . . 16 »

E. Durwell, employé, à Vincennes. . . . . . 10 »
Maurice Duval, employé, à Boulogne-sur-Seine . . . . 1 »
Alfred Emerich, employé, à L'Hay. . . . . . 10 »
Georges Emion, avocat, rédacteur à la Gazette du Village, à Paris . . . . 3 »
L. Férard, marchand-grainier, à Paris. . . . 20 »

Souscriptions recueillies par M. **Albert FÉRON**, horticulteur-pépiniériste à Giverny, près Vernon (Eure) :
Anonyme, 1 fr. ; Baudy, 1 fr. ; Citolleux, 0 fr. 50 ; Albert Collignou, 2 fr. ; B. Couteline, 1 fr. ; Desbois, 0 fr. 50 ; Albert Dumesnil, 0 fr. 50 ; Albert Féron, 3 fr. ; A. Garnier, 0 fr. 25 ; Gens, 1 fr. ; A. Lerouge, 0 fr. 25 ; Marc Monnier, 2 fr. ; C. Singeot, 0 fr. 50 ; Emile Singeot, 0 fr. 50 ; G.-A. Whitmann, 1 fr. — Total. 15 »

D.-M. Ferry, marchand-grainier, à Detroit, Michigan (Etats-Unis). . . . . 100 »
E. Forgeot, directeur-propriétaire du Bulletin des Cultivateurs de graines et des Horticulteurs, à Paris. . . . . 5 »
Albert Foucault, employé, à Clamart . . . . 5 »
Emile Fritz, employé, à Vincennes . . . . . . 2 »
Prince Anatole Gagarine, vice-président de la Société Impériale de culture fruitière de Russie, à Odessa (Russie) . . . . 100 »
André Gerbidon, à La Grenoisière (Indre-et-L.) 10 »
Marcel Gerbidon, à Mareuil (Indre-et-L.) . . 10 »
Gérôme, jardinier en chef au Muséum d'histoire naturelle . . . . 5 »

Souscriptions recueillies à la *Société d'horticulture de Soissons*, par M. **Charles GROSDEMANGE**, professeur d'horticulture, à Soissons (2e envoi)

Section de Soissons.

Delorme, vice-président, 5 fr. ; Gaury, membre, 3 fr. ; Total . . . . 8 »

Section de Braine.

Béguin, 1 fr. ; Mme Berthélemy, 1 fr. ; Mme Jules Binart, 1 fr. ; Mme Boileau, 1 fr. ; Mme Cercus, 2 fr. ; Coulon, jard., 0 fr. 50 ; Crété, 0 fr. 50 ; Delorozoy, 0 fr. 50 ; Mme Dupuis, 1 fr. ; Fusilier, 1 fr. ; Gérardin, 0 fr. 50 ; Harsée, 1 fr. ; Mélin 0 fr. 50 ;

A reporter 1,218 70

Report 1,218 70

Merlin, vice-président, 2 fr. ; Mlle Pinta, 1 fr. ; Eug. Poiret, jard., 0 fr. 50 ; Siry, secrétaire, 1 fr. ; Soret, 1 fr. : Valot, 1 fr. ; Vandeuil, 1 fr. — Total . . . . 19 »

Section de Marle

Bachellez, vice-président, 2 fr. ; Mme Z. Bachellez, 0 fr. 50 ; Blanquinque, 1 fr. ; Mme Challier, 1 fr. ; Delamé, vice-président, 2 fr. ; Desmaret, 0 fr. 50 ; Alph. Detrez, jard., 0 fr. 50 ; Mme Dupiez, 2 fr. ; Galoy, 2 fr. ; Herpson, 0 fr. 50 ; Mme Lalouette, 2 fr. ; Abbé Lefèvre, 1 fr. ; Loots, 1 fr. ; Mme Mennessier, 2 fr. ; Paquet, secrétaire, 1 fr. ; Mme Paradis, 2 fr. ; Wateau-Lamarez, 2 fr. — Total . . . . 23 »

Section de Villers-Cotterets.

Anonyme, 1 fr. ; Mme Barry, 2 fr. ; Bouvet, vice-président, 2 fr. ; Charles Doré, jard., 0 fr. 50 ; Lefèvre, 1 fr. ; Lucet, 2 fr. ; Malémanche, jard , 1 fr. ; Mme Mildé, 2 fr. ; Miret, jard., 0 fr. 50 ; Miel, 5 fr. ; Péchoux, jard., 0 fr. 50 ; Pouvraux, 2 fr. ; Vaternelle, jard., 2 fr. — Total 21 50

Collecte faite par M. Ch **GROSDEMANGE**, au déjeuner des membres de la Société d'horticulture d'Epernay en excursion à Soissons. 30 80

Guerlain, aîné, à Sauvigny-les-Bois (Nièvre) . 20 »
Antoine Henry, 5, rue Sedaine, à Paris . . . 70 »
Louis Henry, professeur à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles . . . . 2 »
Charles Herbillon, employé, à Paris . . . . . 5 »
Frédéric Hernani, 41, boulevard de Reuilly, à Paris . . . . 70 »
Alfred Heusse, fils, employé, à Paris. . . . . 5 »
Raoul Hilibart, employé, à Paris . . . . . 2 »
Frédéric Hoertel, employé, à Paris. . . . . . 10 »

Souscriptions recueillies par M. Jules **HOLDER**, marchand-grainier, à Brain-sur-l'Authion (Maine-et-Loire) :

Georges Holder, à Brain-sur-l'Authion (Maine-et-Loire) . . . . . 10 »
Jules Holder, marchand-grainier, à Brain-sur-l'Authion (M.-et-L.) 20 »
Lancelot père, à Beaufort-en-Vallée. 5 »
Charles Latouche, fils, à Beaufort-en-Vallée (M.-et-L.). . . . . . . 5 »
Charles Latouche, père, à Beaufort-en-Vallée (M.-et-L.) . . . . . 5 »
Robert Laurent, marchand-grainier à Brain-sur-l'Authion (M.-et-L.). 20 »
Remy Strub oncle, ancien chef de service à la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, à Brain-sur-l'Authion (M.-et-L.) . . . . . . 50 »
Louis Vaidie, cultivateur-grainier, à Brain-sur-l'Authion (M.-et L.) 20 »
Mme Vve René Vaidie. . . . . . . 5 »
Total des 9 souscriptions ci-dessus . . 140 »

Houlet, 11, rue Montebello, à Versailles (S.-et-O.) 2 »
Emile Houlet, chef des cultures au domaine de Laversine, à Creil (Oise) . . . . 5 »
Paul Huin, employé, à Paris 2 50
Ingegnoli frères, cultivateurs à Milan (Italie). 10 »
Paul Marius Isnard, 1, rue de la Paroisse, à Antibes (Alpes-Maritimes). . . . . 10 »

A reporter. 1,666 50

Report. 1,666 50

François Jacquot, employé, à Maisons-Laffitte. 10 »
Gabriel Jacquet, employé, à Saint-Rémy-de-Provence . . . . 10 »
Joseph Janvier employé, à Verrières . . . . . 5 »
G. Labroy, chef du service des Serres au Muséum d'histoire naturelle . . . . 2 »
Eugène Lasseaux, 5 rue de Navarre, à Paris. 50 »
Arthur Lauranson, employé, à Paris. . . . . 5 »

Souscriptions recueillies par M. **Louis LE CALVEZ**, horticulteur à Paramé (Ille-et-Vilaine) :

Victor Briend, cultivateur à Saint-Servan, 1 fr ; Mme Vve Auguste Collet, cultivatrice, 0 fr. 50 ; Louis Demai, cultivateur, 0 fr. 50 ; Pierre Deria, horticulteur, 1 fr. ; Olivier Garet, jard., à Saint-Méloir-des-Ondes, 0 fr. 25 ; Joseph Gouézillon, cultivateur, 0 fr. 25 ; Vve Jean Hesry, cultivatrice, 1 fr. ; Eugène Hus, cultivateur, 1 fr. ; Insley, horticulteur, 0 fr. 50 ; Julien Juhel, cultivateur, 1 fr. ; André de La Blanchardière, propriétaire, 5 fr. ; Joseph Le Calvez, jard., 1 fr. ; Louis Le Calvez, jard., 1 fr ; Louis Le Calvez, horticulteur, 3 fr. ; Victor Le Friec, jard., à Saint-Servan, 0 fr. 25 ; Jean Lemaître, maraîcher, 0 fr. 25 ; Emile Lemonnier, propriétaire, 1 fr. ; Jean-Marie Leroux, horticulteur-paysagiste, 2 fr. ; Joseph L'Hôte, jard., 0 fr. 25 ; Pierre Macé, cultivateur, 0 fr 50 ; Paul Madé, jard., 0 fr 50 ; Pierre-Marie Martin, propriétaire, 0 fr. 50 ; Désiré Ménager, jard., à Saint-Malo, 0 fr. 50 ; Henri Mortier, horticulteur, 1 fr. ; Joseph Morvan, cultivateur, 0 fr. 50 ; Henri Pécel, jard., 0 fr. 25 ; Etienne Ribault, cultivateur, à Saint-Colomb, 0 fr. 25 ; Jean Ribault, cultivateur, 0 fr. 50 ; Mlle Rio, cultivatrice, 1 fr. ; Vve Vincent, cultivatrice, 1 fr. — Total . 27 25

Emile Ledret, employé, à Paris . . . . 5 »
Lefièvre, 44, rue des Hauts-Pavés, à Nantes (Loire-Inférieure). . . . . 5 »
Charles Legros, employé, à Créteil . . . . . 5 »
Georges Legros, 28, avenue Félicie-Cholet, à Charenton (Seine) . . . . 100 »
V. Lemoine et fils, horticulteurs, à Nancy . . 20 »
Charles Lemoy, employé à Paris. . . . . . . 5 »
Hippolyte, 5, rue Basse-des-Carmes, à Paris . 50 »
Eugène Leneuf, employé, à Paris. . . . . . . 3 »
Aimé Lenormand, cultivateur-grainier, à Caen (Calvados) . . . . 20 »
Joseph Le Roy, employé, à Reuilly. . . . . . 3 »

Souscriptions recueillies par M. **LETORT-HENNEQUIN**, marchand-grainier, 11, rue Bressigny, à Angers (Maine-et-Loire).

Batty et Vallée, marchands-grainiers à Angers . . . . 5 fr.
J. Cesbron, marchand-grainier à Angers . . . . 20 »
Gazeau et Lebreton, marchands-grainiers à Angers . . . . 5 »
E. Germigon, marchand-grainier à Angers . . . . 5 »
Auguste Hennequin, horticulteur à Angers . . . . 5 »

A reporter. 1,991 75

Report 1.991 75

Morin, horticulteur, rue Rabelais, à Angers . . . . 1 »
Peignaux et H. Lorin, marchands-grainiers à Angers . . . . 40 »
Total des 7 souscriptions ci-dessus 81 »

Lucien Lhoste, employé, à Charenton . . . . 1 »
L. L'Hôte, chimiste-expert, 6, rue de Madrid, à Paris . . . . 10 »
Limon, député des Côtes-du-Nord . . . . . 50 »
J. Lochot, directeur des Jardins princiers à Sophia (Bulgarie) . . . . 5 »
René Louis, employé, à Paris . . . . 2 »
Jules Mabboux, employé, à Paris. . . . . . . 1 »
A. Magnien, Ecole d'horticulture à Versailles. 5 »

Souscriptions recueillies par M. **Antoine MAIFFRET**, jardinier près l'octroi de Carras, à Nice (Alpes-Maritimes) :
J. Arbost et E. Piédoye, horticulteurs, 5 fr. ; Besson frères, hort., 2 fr. ; Honoré Billon, hort , 1 fr. ; A. Bonfils, hort., 2 fr. ; E. Carles, chef de culture, 1 fr. ; F. Casten, maraîcher, 0 fr. 25 ; J.-B. Cognet, maraîcher, 0 fr. 50 ; H. Curary, hort., 2 fr ; J. Curary, hort., 1 fr. ; Ch. Delajoux, hort., 0 fr. 50 ; P. Dulbérie, hort , 1 fr. ; J.-B. Fossat, maraîcher, 0 fr. 50 ; F. Fournier, hort., 0 fr. 50 ; Antoine Franco, h , 0 fr. 50 ; P. Franco, hort., 1 fr. ; Louis Guillaud, hort., 5 fr. ; Jacques Inart, à la Lanterne, 0 fr. 50 ; Joseph Inart, à la Lanterne, 0 fr. 50 ; A Lambert, hort., 1 fr. ; Nicolas Lambert, entrepreneur, 0 fr. 50 ; Lambert, jard., 0 fr. 25 ; Marius Laugier, 0 fr. 25 ; Antoine Mari, 5 fr. ; François Martin, hort., 2 fr. ; Jh Musso, hort , 2 fr. ; E Perrin, hort., 2 fr. ; Claude Revaillot, hort. à Caucade, 1 fr. ; Roux, maraîcher, 1 fr. ; Paul Végoux, hort., 1 fr. ; J. Villebenoit, chef de culture, 5 fr. — Total . . 45 75

Jules Margottin, horticulteur, à Pierrefitte (Seine) . . . . 5 »
G. Martinet, chef de l'Etablissement fédéral d'essais et de contrôle de semences, à Lausanne (Suisse). . . . . 5 »
Camille Masselin, agriculteur, à Bernay (Eure) 50 »
Eugène Mathieu, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Jules Méline, sénateur . . . . 20 »
Al. Mesnard, employé, à Verrières . . . . . . 2 »
Paul Michel, employé, à Saint-Maur-les-Fossés 5 »
Millet et fils, horticulteurs, à Bourg-la-Reine (Seine). . . . . 10 »
Charles Minne, employé, à Paris . . . . 3 »

Souscriptions recueillies par M. **Francisque MOREL**, architecte-paysagiste, 33 rue du Souvenir, à Lyon :
Allex, sous-chef de culture, 2 fr. ; P. Boyer, conducteur de travaux, 2 fr. ; Bocuse, jard., 0 fr. 50 ; L. Chasset, pépiniériste, à Quincieux, 5 fr. ; Etienne, jard , 0 fr. 50 ; Just, conducteur de travaux, à Collonges, 1 fr. ; Cl. Lavenir, chef de culture, 5 fr. ; Francisque Morel, 20 fr. ; Rechigneux, jard., 0 fr. 50 ; H. Simondan, 0 fr. 50. — Total . . . . 37 »

S. Mottet, rédacteur à la *Revue horticole*. . . 10 »
Henri Mugnier, employé, à Paris . . . . 2 »

A reporter. 2.346 50

Report. 2.346 50

Niel, employé, à Paris. . . . . 10 »
Auguste Nonin, horticulteur, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine). . . . . 20 »
Jules Palicot, employé, à Paris. . . . . 3 »
Jean Payot, employé, à Verrières . . . . . . 5 »
Léonidas Perreaux, employé, à Saint-Ouen, . 2 »
P. Perrot, professeur agrégé à l'Ecole de pharmacie de Paris, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine) . . . . 20 »

Souscriptions recueillies par M P. **PERROT**, jardinier-chef au Jardin zoologique d'acclimatation, à Neuilly-sur-Seine :
Eugène Baccon, jard , 2 fr. ; Edouard Barbary, jard., 1 fr ; Adolphe Chasselin, jard., 1 fr. ; Félix Evrat, jard., 1 fr. ; René Lebon, jard., 1 fr. ; Ernest Meyer, jard , 1 fr. ; Mme P. Perrot et ses quatre enfants, 1 fr. 50 ; P. Perrot, jardinier-chef, 2 fr. ; Philibert Petit, jard., 0 fr. 50. — Total . . . . . . 11 »

Auguste Peschard, 3, rue Saint-Germain-l'Auxerrois, à Paris . . . . 50 »
Pinguet-Guindon, pépiniériste à La Tronche, à Saint-Symphorien (Indre-et-Loire). . . . 10 »
Emile Pitel, employé, à Paris. . . . . 3 »
L. A. Poiret Delan, ancien jardinier-chef, à Puteaux (Seine) . . . . 3 »
Practicas Modernas, journal agricole, à La Corogne (Espagne). . . . . 5 »
Emile Prétat, employé, à Palaiseau. 3 50
Arthur Prévost, employé, à Villaines. . . . 3 50
Georges Provin, employé, à Paris. . . . . . . 2 »
Albert Puiseux, employé, à Paris 2 50
Puteaux, imp. du Débarcadère, 6, à Versailles (Seine-et-Oise) . . . . 2 »
Léon Redée, employé, à Neuilly-sur-Seine . . 5 »
Alexandre Régnier, horticulteur, à Fontenay-sous-Bois (Seine). . . . . 5 »
Renault père, voyageur de commerce, à Orléans 5 »
Pierre Ricois, agriculteur, à Moresville (Eure-et-Loir). . . . . 20 »
P. Riffaud, villa Ménier, à Cannes. . . . . . 10 »
Gabriel Robert, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Mme veuve F. Robillard et ses fils, à Valencia (Espagne) . . . . 50 »
Rohart Hanon, à Agnez, par Habarcq (P.-de-C.) 5 »
Julien Saillard, chef de culture à N.-D.-des-Chênes, à Paramé (I.-et-V.) . . . . » 75
J. Sallier, horticulteur, à Neuilly-sur-Seine . 20 »
Etienne Salomon, à Thomery (S.-et-M.). . . 10 »
Samoreau, jardinier-chef au château de Kersa-en-Ploubazlanec (C.-du-N). . . . . 2 »

Souscriptions recueillies par M. **C. S. SARGENT**, à Brookline (Etats-Unis).
Ellwanger et Barry, à Rochester . 100 »
Professeur W. G. Farlow, à Cambridge 51 65
Mme Asa Gray, à Cambridge . . . 51 60
MM. les Administrateurs de la *Massachusetts Society for Promoting Agriculture*, à Boston . . . 100 »
C. S. Sargent, à Brookline . . . . 100 »
Mme Sargent. . . . . 100 »
J.-M. Sears, à Boston . . . . 100 »
Mme J.-M. Sears, à Boston. . . . . 100 »
Walter Hunnewell, à Boston. . . . 100 »
Total des 9 souscriptions ci-dessus. . 803 25

A reporter . . . . . 3.443 »

Report . . . . 3,443 »

Joseph Schneider, 156, boulevard de l'Hôtel-de-Ville, à Montreuil-sons-Bois (Seine). . . 300 »
Victor Schwob, employé, à Montrouge . . . . 2 »
Eugène Seguin, employé, à Verrières. . . . . 5 »
Silvio Baudo, jardinier, à Empel . . . . . . 2 »
Simon-Louis frères, cultivateurs-grainiers, à Bruyères-le-Châtel (S.-et-O). . . . . . . 50 »
Marcel Simon, employé, à Reuilly . . . . . 2 »
Victor Simonnot, employé, à Paris . . . . 3 »
Sociedad de Horticultura de Porto (Portugal) 25 »
Société d'agriculture et d'horticulture de Cannes . . . . 20 »
Société Néerlandaise d'horticulture et de botanique, à Amsterdam (Pays-Bas) . . . . . 50 »
J.-P.-M. Sœr, architecte-paysagiste à Fontenay-aux-Roses (Seine) . . . . 2 »
Lucien Solignac, employé, à Boulogne-sur-Seine 1 25
Souilliard et Brunelet, horticulteurs, à Fontainebleau. . . . . 100 »
Alexandre Soyé, employé, à Reuilly. . . . . . » 50
Spitz, employé, à Reuilly . . . . 1 »
Octave Suaudeau, musicien au 162e régiment d'infanterie, à Verdun (Meuse) . . . . . . 3 »
Yves Tassel, employé, à Alfortville. . . . . 2 »
Tavernier, 156, avenue d'Italie, à Paris. . . 15 »
Mme Testé, employée, à Verrières . . . . . . » 50
A. Théry, 44, boulevard de Strasbourg, à Boulogne-sur-Seine. . . . . 500 »
Thiébaut, 10 *bis*, avenue de la Grande Armée, à Paris . . . . 20 »
Thiébaut, marchand-grainier, 30, place de la Madeleine, à Paris. . . . . 10 »
Thiébaut-Legendre, marchand-grainier, avenue Victoria, à Paris . . . . 10 »
Emmanuel Thiranet, employé, à Paris . . . . 1 »

Souscriptions recueillies par M. **Louis TILLIER**, 1, avenue Daumesnil, à Saint-Mandé (Seine).
Alexis Allion, 7 fr.; Association des anciens élèves de l'école d'arboriculture de la ville de Paris, 10 fr.; Jean-Baptiste Bernardou, 1 fr.; Saturnin Collange, 0 fr. 50; François Lorkt, 1 fr.; Jacques Nouvellon, 2 fr.; Louis Tillier, 5 fr. — Total 20 50

Jean-Baptiste Thouret, employé, à Verrières . 1 »
Gabriel Touret employé, à Paris. . . . . . . 5 »
Clovis Tingry, employé, à Verrières . . . . . » 50
Henri Tingry, employé, à Verrières. . . . . . 1 »
Mme Tingry, employée, à Verrières. . . . . . » 50
Treyve-Marie et fils, à Moulins (Allier). . . . 5 »
Jules-Henri Tridon, propriétaire aux Tendons, commune de Trévol (Allier) . . . . 10 »
Charles Trublereau, employé, à Paris . . . . 2 »
Emile Eschann, employé, à Paris. . . . . . . 3 »
Henri Vacher, employé, à Charenton . . . . . 2 »
Baptiste Vallauris, jardinier, à Antibes. . . . » 50
Georges Vallée, employé, à Reuilly. . . . . . 1 »
Paul Vallée, jardinier, à Reuilly . . . . . . 1 »
Eugène Vasse, fils, jardinier, à Reuilly. . . . » 50
Jules Vasse, employé, à Paris . . . . 1 »

A reporter 4,622 75

Report. 4,622 75

Paul Vaudron, employé, à Massy. . . . . . . 1 »
Mme Vaudron, employée, à Massy . . . . . . 1 »
Désiré Velger, employé, à Verrières. . . . . . 1 »
Philippe Verani, jardinier, à Antibes. . . . . 1 »
Mme Verger, employée, à Verrières . . . . . . » 50
Pierre Verny, employé, à Paris. . . . . 2 »
Louis Verot, employé, à Paris . . . . 2 »
Théodore de Veys, employé, à Paris 1 50
Léon Villedieu, employé, à Verrières. . . . . 1 »
Antoine Vital, employé, à Massy. . . . . . . 3 »
Denis Vitry, jardinier, à Reuilly . . . . . . 1 »
Désiré Vitry, 8, rue Alexis-Lepère, à Montreuil 20 »
Joseph Vrilliot, jardinier, à Empel. . . . . . 20 »
François Voisenat, jardinier, à Reuilly . . . 1 »
Alphonse Vorgère, employé, à Paris . . . . . 2 »
Alphonse Walwein, employé, à Paris. . . . . 10 »
Albert Weber, employé, à Paris. . . . . . . 5 »
H. D. Willink van Collen, à Breukelen (Pays-Bas). . . . . 50 »

Souscriptions recueillies par M. **A ZACHARIAN effendi**, inspecteur de l'agriculture du Vilayet d'Aïdin, à Smyrne (Turquie d'Asie):
Cozma effendi, professeur départemental d'agriculture à Aïdin (Turquie). . . . . 5 »
G. Fotiadès, vice-consul de Russie, à Smyrne. . . . . 5 »
J. Fotiadès, ingénieur agronome à Smyrne. . . . . 5 »
Gazabed effendi, professeur départemental d'agriculture, à Vourla (Turquie). . . . . 5 »
C. Grammatopoulo, directeur de l'école pratique de viticulture de Smyrne . . . . 5 »
Elie Guiffray, directeur de la Société des Quais, à Smyrne . . 10 »
Raïk effendi, professeur départemental d'agriculture à Magnésie (Turquie) . . . . 5 »
Serko Bey Baliozian, propriétaire à Smyrne. . . . . 10 »
J. Trosgounoglou, ingénieur-agronome, à Smyrne . . . . 5 »
A. Zacharian effendi, inspecteur d'agriculture à Smyrne (Turquie d'Asie) . . . . 10 »
Total des 10 souscriptions ci-dessus . 65 »

Mlle Zina, collaboratrice au *Moniteur d'horticulture*, à Paris . . . . 5 »
Georges Zoller, employé, à Paris. . . . . . . 1 »
Mlle Zuber, ouvrière fleuriste, à Paris. . . . . 1 »

TOTAL DE LA TROISIÈME LISTE

514 Souscripteurs. 4,817 75

Report des deux premières listes . . . 10,135 05

(*Voir* Revue horticole, *nos des 1er juillet et 1er août 1904, pages 321 et 373*).

TOTAL GÉNÉRAL

1386 Souscripteurs. 14,952 80

Adresser les souscriptions à M. Léon Bourguignon, *secrétaire-trésorier du Comité Vilmorin, 26, rue Jacob, Paris, 6e.*

CHRONIQUE HORTICOLE

L'utilité économique des jardins alpins. — Le *Gurania eriantha* monoïque. — Abaissement du prix de transport des Pommes et des Poires. — La récolte des fruits de pressoir. — Un *Astilbe* à fleurs roses. — *Cochlioda brasiliensis.* — *Romneya trichocalyx.* — Tritomas nouveaux. — *Cattleya Mrs Myra.* — *Crassula Justus Corderoy.* — *Wistaria involuta.* — L'hydroquinone dans le Poirier. — La culture forcée des Concombres. — Glaïeul *Princeps.* — Expositions annoncées. — Effets de certains insecticides sur les plantes. — Fumigations aux feuilles de Canna — Maladies du Melon. — Ouvrages reçus. — Melons monstres. — Le puceron lanigère et les insecticides. — L'hybridation des Glaïeuls. — Concours de confitures. — Nécrologie : *M. le docteur Legludic* ; *M. Reynolds Hole.*

L'utilité économique des jardins alpins. — Nous avons publié dans notre dernier numéro un compte rendu de cet intéressant Congrès des jardins alpins qui vient de se tenir sur les hauts sommets des Rochers de Naye, et qui constituera, selon toute vraisemblance, la première étape d'un mouvement fécond. Il n'est peut-être pas inutile, à cette occasion, de faire ressortir l'intérêt réel que présentent, au point de vue économique, les jardins alpins. Beaucoup de personnes, en effet, sont portées à croire qu'ils ne sont fondés que pour l'agrément des collectionneurs, amateurs des charmantes plantes alpines, ou pour les études des botanistes ; et certes ce serait déjà beaucoup ; mais leur utilité s'étend beaucoup plus loin, ainsi que nous le faisait remarquer M. Maurice de Vilmorin à son retour du Congrès de Naye. Les comités des jardins alpins ont à leur programme l'étude des espèces qui conviennent le mieux pour la constitution des pâturages de montagnes, et c'est ce qui leur a valu des subsides des administrations locales et régionales. On étudie aussi, en France et dans la Suisse romande, les races potagères les plus propres à la culture à des altitudes moyennes et élevées, et ces recherches ont déjà porté leurs fruits. Enfin, presque partout, les travaux de reboisement se rattachent également à l'œuvre des comités de jardins alpins, et donnent des résultats fructueux.

Le Gurania eriantha monoïque. — Nos lecteurs se rappellent la figure et la description de cette jolie Cucurbitacée sud-américaine, publiée dans notre numéro du 16 août dernier.

Nous pensions avec l'auteur du genre, M. A. Cogniaux, qu'elle était dioïque, car nous n'avions vu, comme lui, que des fleurs mâles. Or, l'espèce est monoïque ; nous venons de recevoir de M. de Carvalho-Monteiro des fleurs femelles parfaitement conformées et qui se sont épanouies à côté des inflorescences staminifères séparées, sur le même pied.

Il est permis d'espérer que de bonnes graines faciliteront la distribution prochaine de cette gracieuse et étrange plante parmi les amateurs.

Abaissement du prix de transport des Pommes et des Poires. — La Compagnie du chemin de fer d'Orléans vient d'établir un nouveau tarif réduit pour le transport des Pommes et des Poires. Les deux exemples suivants permettent d'apprécier la portée de la réforme : Un wagon de Pommes fraîches de 4.000 kilos, pour une distance de 500 kilomètres, payait autrefois 300 francs ; il ne paie plus maintenant que 144 francs. Pour la même distance, un wagon de Pommes à la pelle en vrac de 10.000 kilos payait autrefois 354 francs ; la taxe actuelle est de 193 francs.

La récolte des fruits de pressoir. — M. Truelle signale avec raison, dans le *Journal d'agriculture pratique*, la négligence avec laquelle on récolte les fruits à cidre. Les arbres sont mal traités, et les fruits sont le plus souvent meurtris, mouillés ou salis ; or, comme vient de le faire remarquer M. Warcollier dans une communication à la Société nationale d'agriculture, les Pommes meurtries au moment de la cueillette conservent dans les zones blessées de grandes quantités d'amidon qui ne se transformeront pas en sucre, et seront ainsi perdues.

M. Truelle recommande donc de tendre au-dessous des arbres, pour recueillir les fruits, une toile ronde mesurant environ 8 mètres de diamètre, percée au centre d'un trou correspondant au tronc de l'arbre et munie d'une coulisse qui permet de la serrer autour du tronc. On l'attache à 1m50 de hauteur environ et l'on fixe trois points de la périphérie à trois pieux de façon à ménager sur un côté une pente le long de laquelle les Pommes roulent doucement dans un tonneau.

Un Astilbe à fleurs roses. — Une des nouveautés les plus intéressantes présentées à la dernière exposition de la Société royale d'horticulture de Londres, à Holland House, a été un *Astilbe* à fleurs roses, obtenu par MM. Van Waveren et Kruyff, de Haarlem (Pays-Bas). Les plantes, hautes de 60 à 90 centimètres, portaient des inflorescences volumineuses, d'un rose vif, du plus bel effet.

Cochlioda brasiliensis. — Ce nouveau *Cochlioda* était connu des botanistes depuis plus de trente ans, mais il n'avait pas encore été introduit dans les cultures, et il est intéressant de voir apparaître un nouveau représentant de ce genre restreint.

Cette espèce, originaire du Brésil, a été importée par M. Binot, chez qui elle a fleuri récemment. Elle produit des hampes semi-dressées, retombantes sous le poids des fleurs qui sont au nombre de six à treize. Les fleurs ont les segments étalés, lancéolés aigus, vert clair, légèrement lavé de brun olivâtre plus marqué extérieurement. Le labelle, soudé partiellement à la colonne, comme dans les autres espèces du genre, a le limbe trilobé, brus-

quement réfléchi un peu au delà du milieu, oblong-deltoïde, apiculé au sommet ; il est blanc, lavé de vert sur le lobe antérieur, avec une teinte pourpre clair à l'extrémité des dents du callus.

Le genre *Cochlioda* était ignoré des amateurs jusqu'à l'apparition du *C. Nötzliana* ; ses représentants les plus brillants, les *C. vulcanica* et *C. gigantea*, étaient désignés vulgairement sous le nom de *Mesospinidium*. Le genre est devenu populaire maintenant, et surtout depuis que M. Vuylsteke lui a fait produire avec un *Odontoglossum* un hybride très admiré, l'*Odontioda Vuylstekeæ*.

Le *Cochlioda brasiliensis* ne peut pas prétendre à une telle célébrité, étant donné son coloris peu brillant, et restera sans doute une Orchidée « botanique ».

Romneya trichocalyx. — Cette nouvelle espèce du genre *Romneya*, introduite en Angleterre il y a quelques années, vient de fleurir aux jardins de Kew pour la première fois cet été. Elle est voisine du *R. Coulteri*, dont nous avons publié le portrait dans notre dernier numéro, mais elle s'en distingue pas son calice laineux (particularité rappelée par le nom spécifique), par ses tiges plus grêles, plus étalées et plus feuillées, et à ses feuilles formant de 3 à 5 lobes. La plante pousse vigoureusement ; les exemplaires en fleurs à Kew ont 1^{m} 50 de hauteur, et un diamètre de 90 centimètres environ. Les fleurs terminales des principales tiges mesuraient 15 centimètres de diamètre. Le coloris de ces fleurs est blanc.

Tritomas nouveaux. — Les Tritomas comptent déjà beaucoup d'espèces et de variétés horticoles très attrayantes ; la *Revue horticole* a décrit et figuré, il y a quelques années [1], les plus remarquables d'entre elles. Depuis lors, le genre a continué de s'enrichir d'heureuses acquisitions. Le *Gardeners' Chronicle* en signalait récemment deux nouvelles qui paraissent fort intéressantes, le *T. breviflora* et le *T. excelsa*, le premier grêle et délicatement gracieux, le second majestueux et imposant.

Le *T. breviflora* forme d'élégantes touffes de feuilles étroites graminiformes, du centre desquelles s'élèvent de nombreuses hampes atteignant une hauteur de 60 à 90 centimètres. L'inflorescence, assez compacte, est jaune citron ; les fleurs, qui rappellent celles des Lachenalias, sont tubuleuses ; les lobes seuls sont réfléchis. La plante rappelle assez dans l'ensemble le *T. Nelsoni*, mais elle a les tiges plus longues, les fleurs plus nombreuses et d'un coloris différent.

Le *T. excelsa* est un hybride obtenu en France. C'est une plante ample et vigoureuse, qui forme rapidement de très fortes touffes et produit de nombreuses hampes florales, d'une hauteur de 1^{m}80 à plus de 2 mètres. Les fleurs du sommet de la hampe sont d'un rouge brillant pâle ; elles passent graduellement à l'orangé avec le temps. Leur forme est assez distincte ; très élargies vers la gorge, elles sont à peu près campanulées. La plante rappelle beaucoup le *T. Etoile de Bade*, mais avec un cachet d'élégance supérieur.

Cattleya Mrs Myra. — C'est un des rêves des orchidophiles de produire des albinos. Les *Cattleya* et *Lælia* blancs sont très rares, et atteignent des prix élevés ; ce serait une bonne fortune, ou tout simplement une fortune, de pouvoir en obtenir de graine. Mais jusqu'ici l'on n'en a guère obtenu, d'abord parce qu'il faut avoir des albinos à croiser et qu'ils sont rares, et en second lieu parce que l'on n'obtient pas toujours un produit à fleurs blanches en croisant ensemble deux albinos. Cette heureuse chance vient pourtant de se produire, et l'on a pu voir récemment, à une exposition de Londres, un nouvel hybride à fleurs parfaitement blanches.

Le *Cattleya Mrs Myra*, qui a pris naissance chez M. Peeters, à Bruxelles, est issu du *C. Gaskelliana alba* et du *C. Warneri alba* ; il appartient donc au groupe des *labiata* à grandes fleurs. Par la forme de ses fleurs, il est à peu près intermédiaire entre les deux parents, et il a conservé leur blancheur virginale, sur laquelle tranche seulement la macule jaune citron de la gorge, qui persiste toujours chez les albinos.

Crassula Justus Corderoy. — Nouvel hybride obtenu en Angleterre, entre le *C. Cooperi* et le *C. falcata*. M. N.-E. Brown, qui vient d'en publier la description dans le *Gardeners' Chronicle*, émet l'opinion que c'est le plus intéressant des *Crassula* hybrides, très peu nombreux jusqu'à présent.

La plante mesure 15 centimètres environ quand elle est en fleurs. Elle a la tige dressée, rouge ; les feuilles, opposées, parfois très rapprochées, parfois séparées entre elles par de longs entre-nœuds, sont bien étalées, assez épaisses, lancéolées, aiguës, plates en dessous, couvertes de nombreuses papilles globuleuses blanchâtres sur fond vert et portent de petites taches vert plus foncé imprimées en creux. La tige se termine par un cyme multiflore à fleurs rosées, ayant les pétales étalés lancéolés aigus.

Wistaria involuta. — La flore de l'Australie recèle encore beaucoup de plantes méritantes que ne connaissent pas les horticulteurs européens. Cette nouvelle Glycine est du nombre. Elle était cultivée depuis une vingtaine d'années aux jardins de Kew ; elle vient d'y fleurir pour la première fois. Ses tiges grimpantes s'élèvent à une grande hauteur, et ses grappes de fleurs blanches lavées de pourpre clair se sont produites à 12 mètres au-dessus du sol de la serre. C'est la quatrième espèce de *Wistaria* signalée en Australie ; les autres sont : *W. Maideniana*, *W. pilipes* et *W. megasperma*.

L'hydroquinone dans le Poirier. — Dans un mémoire présenté récemment à l'Académie des sciences, MM. G. Rivière et G. Bailhache ont signalé une curieuse découverte qu'ils ont faite, celle de la présence d'hydroquinone dans le Poirier. Cette substance est beaucoup employée en photographie ; on ne soupçonnait pas qu'elle pût se trouver à l'état

[1] *Revue horticole*, 1901, p. 577.

libre dans un végétal aussi connu que le Poirier. Elle est surtout abondante à l'époque où la végétation est la plus active ; puis elle disparaît très rapidement par suite de l'action de la laccase.

La culture forcée des Concombres. — La culture forcée des Concombres et des Melons se pratique sur une grande échelle en Angleterre et en Amérique. Bien qu'il n'en soit pas de même en France jusqu'à présent, il peut être intéressant de recueillir le fruit de l'expérience des étrangers ; ce qui n'est chez nous qu'une culture d'amateur peut prendre un jour plus d'extension. L'expérience nous apprend que les cultures de primeurs sont appelées à prendre un développement de plus en plus considérable et à constituer de véritables industries très prospères.

Un habile jardinier anglais, M. Fabius, vient de publier sur la culture forcée des Concombres un traité particulièrement instructif, en ce sens qu'on y trouve le résumé de l'expérience d'un praticien et d'un observateur. Quelques remarques générales sont à retenir. M. Fabius signale, par exemple, l'importance du traitement préventif contre les maladies, ou, pour mieux dire, de l'hygiène des plantes. Si on laisse pénétrer dans le compost des anguillules ou des Champignons nuisibles, qui s'introduisent souvent dans le fumier, ces ennemis deviennent très difficiles à extirper, parce que le milieu de culture est éminemment favorable à leur développement. Il faut avoir soin de stériliser le compost, soit par la vapeur surchauffée, soit au moins en le préparant longtemps à l'avance dans des conditions aseptiques. Il faut aussi établir dans les serres une aération aussi abondante que possible, car l'atmosphère renfermée favorise le développement des moisissures et des Champignons de toutes sortes ; pour la même raison, il faut éviter de trop entasser les plantes les unes contre les autres. Enfin l'arrosage demande une expérience que l'on n'acquiert, sans doute, que par la pratique ; mais cette expérience est basée sur l'observation. Le jardinier qui observe fréquemment l'état de ses plantes et l'effet produit sur elles par les arrosages ne tarde pas à savoir juger, d'après leur aspect et l'état du compost, à quel moment il est nécessaire d'arroser.

Glaïeul Princeps. — Le beau Glaïeul *Princeps*, dont la *Revue horticole* a publié une planche coloriée il y a quelques mois, voit sa popularité s'accroître rapidement. L'administration des jardins de Kew en a fait sur une terrasse un massif qui, d'après le *Garden*, est d'un coloris éblouissant. Le même journal signale la vigueur remarquable de cette variété, qui produit souvent dix-huit ou vingt fleurs sur une tige, et la facilité avec laquelle elle se multiplie, grâce aux caïeux qu'elle produit en abondance.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Elbeuf, *du 12 au 14 novembre 1904*. — Exposition de Chrysanthèmes et de fruits de table, organisée par la Société régionale d'horticulture de la ville d'Elbeuf. Les demandes doivent être adressées, au moins dix jours à l'avance, au Président de la Société.

Douai, *6 et 7 novembre 1904*. — Exposition de Chrysanthèmes et de plantes de saison, organisée par la Société d'horticulture. Les demandes d'admission doivent être adressées avant le 25 octobre à M. le Secrétaire général, 39, rue Cuvelle.

Effets de certains insecticides sur les plantes. — M. le docteur J. Moritz a étudié l'effet exercé sur la végétation par diverses substances employées fréquemment comme insecticides. Il a notamment soumis à l'action du sulfure de carbone et du sulfate de cuivre des plantes herbacées, des arbres fruitiers, un Pin et un Sapin. Ces végétaux ont supporté, sans en être incommodés, les vapeurs de sulfure de carbone pendant une heure à la dose de 261 grammes par mètre cube, à des températures variant entre 12° 5 et 22° 8 C. Soumis pendant trois heures à l'action de 627 gr de sulfure de carbone, des Fuchsias, *Gnaphalium* et *Primula pubescens* ont gravement souffert. La Campanule à grosses fleurs et la Giroflée jaune, cultivées en pots, ont été fort endommagées, après avoir subi pendant deux heures les vapeurs de 435 gr. de sulfure de carbone ; mais, chose curieuse, les deux mêmes plantes, dépotées et ayant les racines à nu, n'ont nullement souffert.

Les arbres, taillés ou non taillés, ont montré une très grande faculté de résistance au sulfure de carbone. Ils ont tous péri, cependant, quand on les a soumis pendant 24 heures à l'action de ces vapeurs à la dose de 1 309 grammes par mètre cube.

Les arbres fruitiers (de jeunes sauvageons), traités par une solution de sulfate de cuivre de 1/2 à 1 %, à la température de 14° C., ont souffert plus ou moins. Ce sont les Pommiers qui ont résisté le mieux, les Poiriers et Pruniers le moins bien.

M. le docteur Moritz a expérimenté aussi avec l'acide cyanhydrique sur le pou de San José, mais il n'a pas obtenu une destruction complète des insectes avec des doses cependant beaucoup plus fortes que celles indiquées en général, et notamment par MM. Costantin, Gérôme et Labroy dans l'étude que nous avons publiée il y a quelques mois.

Fumigations aux feuilles de Canna. — Lors du Congrès de la Société des horticulteurs fleuristes américains, tenu récemment à Saint Louis, M. J.-D. Fulmer a recommandé l'emploi des tiges et des feuilles de Cannas pour faire des fumigations dans les serres. Au lieu de jeter ces tiges, après les avoir coupées à l'automne, il les fait sécher et les emploie de la même façon que les côtes et déchets de Tabac. M. Fulmer dit avoir obtenu des résultats aussi satisfaisants par ce procédé qu'avec le Tabac.

Maladies du Melon. — Les maladies cryptogamiques ont sévi cette année sur les Melons dans diverses parties de la France, et notamment dans la Côte-d'Or. M. Vercier, professeur spécial d'horticul-

ture à Dijon, a signalé à la Société d'horticulture et de viticulture de la Côte-d'Or l'apparition du « grillage des feuilles », causé par l'*Alternaria Brassicæ nigrescens*, et de la « nuile », maladie plus connue, produite par le *Scolecotrichum melophtorum*, qui cause souvent de sérieux ravages dans les cultures maraîchères. Il les a combattues toutes deux à l'aide d'une bouillie bordelaise composée de 1 k. 500 de chaux grasse et 2 kilos de sulfate de cuivre pour 100 litres d'eau.

M. Vercier fait remarquer que ces maladies doivent être traitées dès le début, et peuvent alors être arrêtées dans leur développement. Le traitement préventif est surtout à recommander dans les cultures où la maladie a sévi l'année précédente.

OUVRAGES REÇUS

Petit guide pratique de jardinage, par S. Mottet, 3e édition. Un vol. in-18, cartonné toile, de 414 pages, avec 346 figures. Prix : 3 fr. 50. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Le succès obtenu par les deux premières éditions de cet ouvrage, récompensé par la Société nationale d'horticulture du prix Joubert de l'Hyberderie, a engagé M. Mottet à en publier une troisième édition revue et augmentée. On y trouvera, avec les principes de culture, sommairement, mais très clairement exposés, la description des principales plantes qui méritent de prendre place dans le jardin potager, dans le jardin fruitier et dans le jardin d'agrément, enfin un calendrier des semis et plantations.

Le jardin fruitier et le verger, par C. de Lamarche. — Un petit volume de 105 pages, relié, 1 fr. (H. Gautier, Paris).

Dans ce petit livre, l'auteur a voulu traiter toute la culture fruitière, généralités et cultures spéciales et la conservation des fruits. Il est utile sans doute de fournir au public des guides concis; mais, à vouloir être trop concis, on risque de devenir incomplet, et l'on peut se demander si de petits manuels de ce genre rendent réellement service aux personnes qui les lisent.

Multiplication de la Vigne, par Henri Loiseau. — Une petite brochure de 33 pages, avec figures. Prix : 0 fr. 50 (Le Bailly, éditeur, Paris).

Conseils sur la plantation et l'ornementation d'une maison de campagne, par Georges Moussy, jardinier. Brochure de 55 pages in-18 Prix : 1 fr. 25, chez l'auteur, au château de Vigneau, à Jouy-le-Châtel (S.-et-M.).

L'auteur de ce petit ouvrage a voulu y condenser, sous une forme simple et sans prétention, des indications relatives à la plantation et à la culture des arbres fruitiers ; il y a ajouté quelques notes concernant les plantes grimpantes. Il est regrettable qu'il ait trop borné son ambition ; en développant davantage ce qu'il sait, il aurait pu faire un livre plus utile aux petits amateurs, dans le cadre spécial et bien choisi qu'il avait adopté. L'orthographe des noms de plantes aurait besoin aussi d'une revision sévère.

Melons monstres. — Le jour de la Saint-Fiacre, le 30 août, M. Ferrand, jardinier chez M. de Lavesvre, à la Hercerie (Indre-et-Loire), a apporté au banquet confraternel un Melon pesant plus de 27 livres (exactement 13 kilos 600 grammes). C'était un *Gros Prescott*, dont la circonférence mesurait 1m 15 : il était de bonne qualité.

Ce fait, toujours remarquable, n'est pas très rare. On cite les Melons russes nommés *Parunndj* (ou Melons-Grenades) qui pèsent de 15 à 25 livres [1].

M. Goiset ancien jardinier de M. Edouard André, avait obtenu un Cantaloup de 32 livres (16 kilos).

Enfin, le « reccord » de ces monstrueux exemplaires de Melons paraît appartenir jusqu'à présent à notre collaborateur M. Maron, l'éminent orchidophile, qui a présenté, le 25 août 1884, à Blois, à la Société d'horticulture de Loir-et-Cher, un *Cantaloup maraîcher* de 45 livres (22 kilos 500 grammes). Il en tenait les graines de son grand-père, M. François Lucas, à qui un voyageur les avait rapportées de Mongolie [2].

M. Maron a-t-il conservé cette race gigantesque ?

Le puceron lanigère et les insecticides. — A propos de l'article récent de notre rédacteur en chef, M. Ed. André, sur le puceron lanigère, M. Gérardin père nous écrit qu'il a supprimé le Pommier *Bedan d'Angers* comme porte-greffe ; qu'il emploie le pétrole comme insecticide et que les ravages de l'insecte sont très restreints chez lui, et enfin qu'il est convaincu qu'il faut rechercher les variétés réfractaires à ce puceron et les cultiver de préférence. Elles sont plus nombreuses qu'on ne le croit.

D'autre part, nous devons ajouter aux procédés divers indiqués pour la destruction du puceron l'emploi de l'insecticide « Le Foudroyant » qui donne d'excellent résultats, ainsi qu'une Commission officielle l'a établi en 1903 dans un rapport rédigé par M. Perraud, professeur d'agriculture, et dont la *Revue horticole* a publié une analyse à cette époque [3].

L'hybridation des Glaïeuls. — Notre confrère *American Gardening* a publié dernièrement sur l'hybridation des Glaïeuls une étude dans laquelle il citait notamment l'article de M. Philippe de Vilmorin sur le Glaïeul *Princeps* et ses ancêtres, inséré dans notre numéro du 1er mai dernier. Notre confrère signalait aussi, parmi les principaux obtenteurs de beaux Glaïeuls de semis, un horticulteur américain, M. Groff, de Simcoe. A cette occasion, M. Groff vient de donner sur ses travaux quelques renseignements intéressants. « Si, comme vous le savez, écrit M. Groff, l'amélioration des plantes par l'hybridation ne peut pas s'opérer par sauts et par bonds, mais bien pas à pas, suivant une voie tracée et sûre, cependant j'ai pris pour base de mes travaux une série de croisements violemment tranchés des meilleures variétés

---

1 Voir *Revue hortieole*, 1895, p. 40.
2 Voir *Revue horticole*, 1885, p. 410.
3 Voir *Revue horticole*, 1903, p. 390.

horticoles connues avec des types spécifiques originaux Mes succès sont dus, j'en suis persuadé, à ce que j'ai revivifié certaines formes connues de grande beauté par des croisements étrangers très tranchés, en suivant une méthode parfaitement scientifique. »

M. Groff ajoute que certaines de ces tentatives n'ont pas donné de bons résultats, notamment celles faites avec le Glaïeul *Childsii*; mais, d'autre part, il y en a eu de très heureuses. C'est ainsi qu'ayant effectué des croisements entre une excellente variété blanche de *Gladiolus gandavensis* et un hybride à fleurs bleues du *G. Papilio major*, il a obtenu une série de très belles variétés à fleurs blanches, bien supérieures, dit-il, au *G. gandavensis* qui avait servi de porte-graines.

Concours de confitures. — Le jury du concours de confitures ménagères organisé, sous les auspices de la municipalité de Laon, du Comice agricole et de la presse laonnoise, par le Syndicat des fabricants de sucre de France, s'est réuni le vendredi 26 août, dans une des salles de l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence de M. Hermant, pour déguster et classer les nombreux échantillons soumis à son examen.

Dans la salle, transformée en un véritable Temple des douceurs, dit le *Courrier de l'Aisne*, il n'y avait pas moins de 121 pots et flacons de confitures, marmelades, gelées et compotes, envoyés de tous les points du département.

Après avoir désigné comme rapporteur M. Saillard, le distingué directeur du laboratoire du Syndicat des fabricants de sucre, le jury s'est réparti en trois commissions qui se sont partagé, selon la nature des pr parations et des fruits employés, les échantillons à examiner.

Le régal un peu prolongé de cette dégustation a été diversifié par la lecture des devises, dont quelques-unes n'ont pas obtenu moins de succès que les excellents produits auxquels elles assuraient un provisoire anonymat.

Une trentaine de récompenses ont été décernées. Le prix d'ensemble a été attribué à Mme Juliette Dine, à Besny-Loisy, et le 1er prix à Mme Bauvillé, de Vaux-sous Laon.

Malgré le plantureux dessert qu'ils avaient pris, les membres du jury n'ont pas moins fait honneur à l'excellent déjeuner auquel ils avaient été conviés par l'organisateur de ce concours, M. Viéuille, président du Syndicat des fabricants de sucre.

L'idée de ce concours de confitures est intéressante. Mais ce qui serait plus intéressant encore, ce serait que Mme Juliette Dine voulût bien faire connaître la recette qui lui a valu son prix.

Nécrologie: *M. le docteur Legludic.* — Nous avons appris, avec un très vif regret, la mort de M. le docteur Léon Legludic, sénateur de la Sarthe, président de l'Association de la Presse agricole et de l'Association française pomologique.

Tous ceux qui ont été en relations avec M. Legludic conserveront un souvenir ému de cet homme si bon, si dévoué, si serviable Sa mort est un deuil pour l'Association de la Presse agricole, à la fondation de laquelle il avait participé et à la prospérité de laquelle il a largement coopéré.

M. Reynolds Hole. — Le doyen de Rochester, Rév. Samuel Reynolds Hole, est mort le 27 août dans sa 85e année. Il était né le 5 décembre 1819. C'était un des écrivains horticoles les plus estimés de l'Angleterre. Sa passion pour les Roses était célèbre. Il était un collaborateur assidu de divers journaux horticoles et avait écrit de nombreux ouvrages sur les jardins et sur les Roses. Les principaux sont: *A book about roses* (1869), *Book about the garden* ('892), *The six of spades*, *Our gardens* (1899), et de nombreux mémoires. Tous ceux qui l'ont connu parlent avec la plus grande sympathie de sa bonté, de son savoir sans prétention, de son esprit, de son éloquence persuasive. Il était si estimé et aimé, dit le *Journal of Horticulture* que, visitant un jardin sans s'être fait d'abord connaître et ayant ensuite dit son nom au jardinier, celui-ci répondit: « Est-ce vous qui avez écrit un livre sur les roses ? » « Oui », fut-il répondu. — « Bill, s'écrie alors le jardinier à un garçon, ouvre tous les jets d'eau, nous avons ici le Révérend Hole. »

Les Anglais garderont fidèlement cette chère mémoire.

LIGUSTRUM REGELIANUM

Ce joli arbuste à feuilles semi-persistantes est un des plus précieux ornements des parcs et jardins pittoresques. Son port, touffu sans être compact, ses rameaux étalés (fig. 178), qui rappelleraient assez la disposition si remarquable du *Cotoneaster horizontalis*, ses jolies feuilles ovales et lisses, ses nombreuses panicules de fleurs blanches petites et légères, constituent des qualités de premier ordre. Avant de posséder cette espèce, nous n'avions guère que le *Ligustrum Quihoui* pour prêter aux rochers un ornement végétal sarmenteux, mais ses rameaux trop dégingandés rendaient cette plante peu maniable.

Il en est tout autrement du *L. Regelianum*, qui rend les plus grands services aux dessinateurs et planteurs de jardins par son aspect décoratif et sa rusticité à toute épreuve.

Voici sa description :

Arbuste haut de 1 à 2 mètres, buissonneux, à rameaux diffus, presque horizontaux, cylindracés, d'un gris noirâtre devenant plus clair avec l'âge, couverts d'une pubescence formée de poils dressés, courts, brunâtres. Feuilles semi-persistantes, opposées,

distiques, rapprochées, subsessiles ou brièvement pétiolées, longues de 5 à 7 centimètres, larges de 20 à 25 millimètres, ovales-atténuées à la base, brusquement acuminées, obtuses ou aiguës au sommet, à bords un peu décurves, glabres, à nervure médiane fine et un peu canaliculée en dessus, saillante et hispide en dessous, à page supérieure d'un beau vert, plus pâles et devenant avec l'âge violacées-vineuses en dessous. Inflorescences en petites grappes terminales, simples ou paniculées, inégales, peu développées, les moins importantes naissant entre les feuilles apicales à peine plus petites que les normales; pédoncule commun grêle, hispide comme les ramifications florales disposées en petits groupes pauciflores subsessiles et sous-tendus chacun d'une bractée filiforme ; fleurs petites, d'un blanc terne ; calice court, vert, pubescent, à tube très court, à limbe hypocratériforme couronné de cinq dents obtuses et minuscules, mucronulées ; corolle d'abord rougeâtre en bouton, devenant blanche, à tube court et large, côtelé, un peu hispide en dehors, à limbe à demi étalé, large de 3 à 4 millimètres, d'un blanc crémeux, à segments ovales aigus ; étamines et style ne dépassant pas la gorge de la corolle ; stigmate capité, oblong. Fruit (fig. 179) en baie sphérique, de 5 millimètres de diamètre, noire, lisse, entourée des lobes tronqués du calice persistant, à pulpe violet noir ; graine ovoïde, obscurément côtelée.

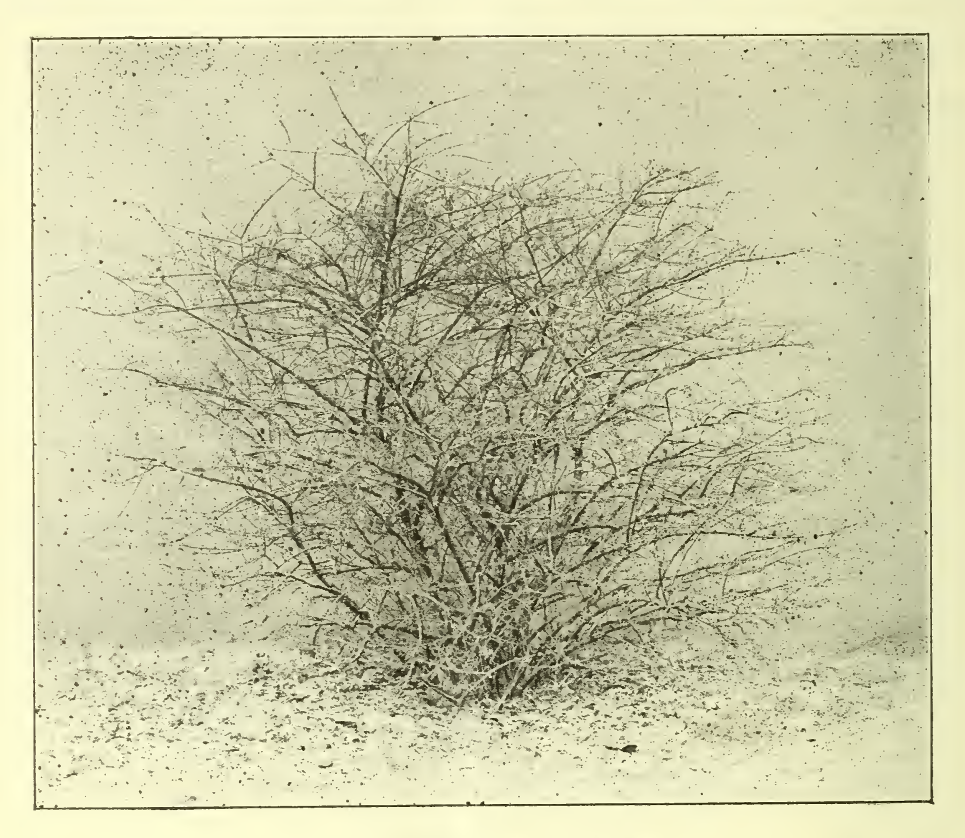


Fig. 178. — *Ligustrum Regelianum.*
Port de l'arbuste à la fin de l'hiver.

Comment cet arbuste a-t-il fait son apparition en Europe ? On paraît s'en être assez peu préoccupé jusqu'à présent. Mais tout dernièrement M. Späth, l'horticulteur si renommé de Baumschulenweg, près de Berlin, m'ayant demandé ce que je savais sur ce sujet, y compris la question de nomenclature, je me suis renseigné et j'ai obtenu les éclaircissements suivants :

Les premiers sujets du *Ligustrum Regelianum* furent achetés par M. Victor Lemoine, horticulteur à Nancy, à la vente des plantes de Von Siebold faite à Leide (Hollande) en 1885, par les soins de MM. J. Mater et fils. La plante avait dû être nommée par Siebold lui-même qui avait ajouté cette seule note brève, sans nom d'auteur ni de localité : « à feuilles caduques, rondes, d'un vert glauque, très florifère. Les Japonais se servent de ses fruits comme nous du Café » [1].

[1] Nous tenons ces renseignements de MM. Lemoine et fils, horticulteurs à Nancy, en ce qui concerne ici la réception de la plante et la mise au commerce par M Lemoine père.

L'autorité d'un botaniste comme Von Siebold suffit pour qu'on respecte un nom donné par lui, ne fût-ce qu'à l'état de *nomen nudum*.

M. Victor Lemoine a été seul à mettre cet arbuste au commerce, ce qui explique que Dieppel, dans son ouvrage, ait appliqué à cet horticulteur la paternité du nom.

L'*Index kewensis*, dans son supplément (fasc. III), le donne sous cette rubrique :

Ligustrum Regelianum, Hort. Lemoine, *ex* Dieppel (*Handbuch der Laubholzkunde*, 133. — *L. Ibota*, Sieb. et Zucc.).

D'un autre côté, le *Hand-List of trees and shrubs*, de Kew (éd. 1902), l'indique ainsi :

Ligustrum Ibota, Sieb.

Ligustrum Ibota, var. *oboratum*.

Ligustrum Ibota, var. *Regelianum*, Rehder (Syn. *L. Regelianum*, Hort.).

Or, quand on a vu la plante, on ne peut se faire à l'idée qu'elle ne soit qu'une variété du *L. Ibota*, avec lequel elle n'a de ressemblance que par les traits généraux de cette section du genre. Si l'on examine un grand nombre de fleurs et de fruits des divers types spécifiques reconnus du genre *Ligustrum*, on trouve que les différences en sont souvent bien faibles, et ce serait vraiment abuser de la condensation de l'espèce que de réunir sous ce prétexte beaucoup de formes qui sont bien distinctes sous d'autres rapports. Nous ne pouvons donc guère suivre en ce sens les indications de Kew fondées sur l'opinion de M. Alfred Rehder, qui est pourtant un dendrologiste de grand mérite, mais dont le nom n'a pas lieu d'être attaché au *L. Regelianum* puisque le nom de l'espèce vient de Von Siebold.

Il en est de même de l'étude sur les *Ligustrum* récemment publiée par M. Kœhne à l'occasion de la célébration du 70e anniversaire du professeur Ascherson, de l'Université de Berlin, et dans laquelle le nom de *Ligustrum Regelianum* est suivi de celui de Kœhne comme auteur, ce qui ne nous paraît pas de nature à infirmer le qualificatif imposé par Siebold.

Pour fortifier notre opinon sur la valeur de cet arbuste comme espèce, nous nous appuierons encore, au point de vue horticole, sur le témoignage de M. Croux, horticulteur à Châtenay (Seine), qui cultive en grand le *L. Regelianum* et nous a écrit ce qui suit :

Un des caractères qui le différencient du *L. Ibota* est son feuillage caduc, tandis que celui de l'*Ibota* est persistant. On ne trouve sur le *L. Regelianum*, à la fin de l'hiver, que de rares rameaux garnis de feuilles que la gelée n'a pu encore faire tomber.



Fig. 179. — *Ligustrum Regelianum*.
Rameau feuillé et fruits.

En ce qui concerne le *L. Ibota*, vous savez sans doute qu'en semant sa graine le semis donne du *L. sinense* sous toutes ses formes. Il s'ensuit que le *L. Ibota* serait probablement une forme du *L. sinense*. Voici comment je l'ai constaté :

Il y a 30 à 35 ans, j'ai reçu du Japon des graines étiquetées en japonais *I-bo-ta*. Le semis m'a donné des *L. sinense* de diverses formes, et depuis ces mêmes semis répétés m'ont toujours donné les mêmes résultats. Je ne recommande pas le semis comme procédé de culture, parce qu'il donne des racines pivotantes sans chevelu, et par suite des plantes beaucoup moins bonnes que celles multipliées de boutures.

Précieuse observation à retenir au point de vue horticole.

Quoi qu'il en soit de cette question de priorité et de correction botanique, qui deviendrait vite oiseuse, je suis en nombreuse et bonne compagnie pour déclarer que le *L. Regelianum*, Sieb., mérite d'être largement propagé dans les parcs et les jardins.

Ed. André.

LES ABUTILONS PANACHÉS : LEURS MÉRITES, LEUR CULTURE, LEUR EMPLOI

Tandis que nous cherchons une chose, c'en est une autre, parfois, qui se dresse devant nous et s'impose à notre attention. Dans le groupe des Abutilons, par exemple, les horticulteurs, qui semaient et croisaient ces plantes, espérant voir surgir des variétés plus florifères ou des fleurs plus richement colorées, ont fait naître, involontairement, des Abutilons à feuillage panaché dont la culture s'est emparée presque à l'exclusion des variétés fleurissantes.

Cette panachure des Abutilons affecte deux aspects bien distincts : elle est jaune, marbrant d'une façon à peu près régulière toute la surface du limbe, ou bien elle est blanche et se développe tout autour de la feuille, en une bande étroite ou très large et plus ou moins irrégulière.

L'*A. Thompsoni* (fig. 180), l'*A. Sellowianum marmoratum*, l'*A. Darwini tessellatum*, l'*A. vexillarium variegatum* sont à panachure jaune.

L'*A. venosum Souvenir de Bonn*, l'*A. v. Sawitzi* sont à panachure blanche ; mais,



Fig. 180. — *Abutilon Thompsoni.*
1/2 grandeur naturelle.



Fig. 181. — *Abutilon venosum Souvenir de Bonn.*
1/2 grandeur naturelle.

tandis que la panachure occupe une partie étroite de la marge foliaire dans la variété *Souvenir de Bonn* (fig. 181), elle envahit presque tout le limbe dans l'*A. Sawitzi* (fig. 182).

Parmi les espèces à feuillage jaune, nous cultivons surtout l'*A. Thompsoni* et l'*A. vexillarium variegatum*.

Le premier est un arbuste dont les boutures peuvent atteindre en une saison une hauteur de 1^{m} 50. Quand cette hauteur ne nous est pas nécessaire, nous pinçons les plantes, qui produisent alors des buissons bas, ne dépassant pas 40 ou 50 centimètres et développant un diamètre de 0^{m} 60 à 0^{m} 70. Ce diamètre fait de l'*A. Thompsoni* une plante économique, puisqu'un seul individu s'étend sur une surface qui peut atteindre près de 40 décimètres carrés.

L'*A. Thompsoni* entre avec avantage dans la composition des grandes corbeilles ; il contraste vigoureusement, mêlé au feuillage pourpre des Cannas *Léon Vassilière*, *Président Carnot*, etc., ou associé aux fleurs écarlates du *Salvia splendens*. C'est aussi un bel arbuste à isoler sur une pelouse et à isoler, de place en place, tantôt sur l'axe d'une plate-bande d'un parterre français, tantôt sur toute la superficie d'une corbeille de plantes basses, unicolores ou polychromes : Pétunias violets, par exemple, ou Pélargoniums variés, mêlés de Coléus et d'Irésines.

L'*A. vexillarium variegatum* apparaît tout autre, bien que panaché de même façon ; c'est un arbrisseau élancé et grêle, à rameaux minces, à feuilles petites, ovales-lancéolées, rarement trilobées. Même en lui appliquant un

pinçage renouvelé, on n'arrive pas à procurer à l'*A. vexillarium* une grande expansion en largeur, mais on en fait un arbrisseau nain maigre, propre à border de petites corbeilles ou à mêler aux plantes variées de sa taille : Pélargoniums, Agérate *de Wendland*, Coléus pourpre, Irésines, Bégonia *Vernon*, etc., pour mettre une note jaune dans le concert de leurs couleurs. D'ailleurs, les fleurs assez nombreuses de l'*Abutilon vexillarium*, à calice rouge, corolle jaune et étamines violâtres, sont un important complément aux mérites décoratifs de son feuillage.

Avec l'*A. Souvenir de Bonn* nous retrouvons un arbuste de la vigueur presque de l'*A. Thompsoni*, plus régulier de port, cependant, et pouvant servir aux mêmes emplois ; mais, au lieu d'une note jaune, c'est une note blanche, d'un blanc atténué d'ailleurs, que cette espèce apporte dans les jardins, et sa plantation en ordre dispersé à la surface d'une vaste corbeille de plantes rases et polychromes est peut-être plus gracieuse encore, plus fraîche surtout, que celle de l'*A. Thompsoni*.

Loin d'être atténuée comme dans l'*A. Souvenir de Bonn*, la note blanche de l'*A. Sawitzi* est, au contraire, rendue très vive par l'importance que prend la surface décolorée du feuillage de cette variété (fig. 182) ; seulement l'arbuste, très mal pourvu de matière verte, n'assimile presque pas et reste nain, au point qu'il paraît impossible d'en faire autre chose qu'une plante de bordure. Du reste, l'*A. Sawitzi* triomphe dans cet emploi et laisse loin derrière lui, au point de vue de l'effet, les Pélargoniums zonés *Bijou*, *Madame Salleron*, *Montagne de neige*, etc., panachés de blanc, comme lui.

Devinant tout le parti qu'on pourrait tirer de cette jolie plante si l'on en obtenait des individus de haute taille, M. Opoix, au Luxembourg, tenta le premier, je crois, d'en laisser vieillir les pieds par des hivernages en serre, afin de leur permettre de se développer davantage. Ces efforts furent couronnés de succès, et, depuis plusieurs années déjà, dans telles corbeilles du Luxembourg, M. Opoix disperse un certain nombre de hauts Abutilons *Sawitzi*, dont les silhouettes blanches, dressées çà et là au-dessus d'un tapis multicolore de fleurs naines, réalisent ces compositions d'une joliesse délicate et gaie dont notre distingué confrère a le secret.

Fig. 182. — *Abutilon venosum Sawitzi.*
1/2 grandeur naturelle.

Quelques mots sur la culture de ces Abutilons. Nous les bouturons vers la fin de septembre sous châssis et sur couche chaude, de 20 à 25° centigrades, dans des pots de 0^m 15, en terre légère et à raison de 7 à 9 boutures par pot. Enracinés au bout de trois semaines, les Abutilons sont aérés. Dans la seconde quinzaine d'octobre, les pots contenant ces boutures sont enlevés et transportés, ceux des variétés *Thompsoni* et *Souvenir de Bonn* en serre tempérée-froide (serre à *Pelargonium*) ; ceux de la variété *Sawitzi* en serre tempérée chaude.

Nos jeunes plantes demeurent dans leurs serres respectives jusqu'en avril. A cette époque, nous les rempotons individuellement dans des godets de 8 à 10 centimètres et les passons sur couche, où, avec l'aide de deux ou trois pinçages successifs, elles achèvent de se former pour la plantation d'été.

Les boutures, cueillies sur des pieds générateurs hivernés en serre, et faites au printemps, réussissent bien quand elles appartiennent à des variétés vigoureuses (*Thompsoni*, *Souvenir de Bonn*, etc.) ; mais si elles sont issues des variétés faibles (*Sawitzi* et *vexillarium variegatum*), il est difficile d'en former, en si peu de temps, des plantes aptes à la garniture des corbeilles ; pour ces variétés faibles, le bouturage de fin septembre est donc seul indiqué.

Comme les boutures récentes, les vieux pieds d'*A. Sawitzi*, rentrés l'automne pour resservir aux plantations ultérieures, sont hivernés en serre tempérée-chaude ou en serre tempérée ; cependant nous avons pu en conserver en orangerie, en les préparant de la façon suivante :

En fin septembre et octobre, les vieux pieds étant déplantés, et placés dans des pots de dimensions appropriées, avec un mélange de moitié terre franche, moitié terre de bruyère maigre, ces pots sont mis aussitôt sur couche chaude découverte, c'est-à-dire sans châssis enfermant les plantes ; nos Abutilons reçoivent sous sol, par conséquent, une température de 20 à 25° qui ne tarde pas à provoquer une abondante émission de racines. En dix ou douze jours, ils sont parfaitement repris, et, au bout de trois semaines, les Abutilons peuvent passer dans l'orangerie où ils demeurent tout l'hiver, près des fenêtres, ne recevant que des arrosages modérés et rares.

Au printemps, un nouveau séjour de ces arbustes sur couche leur procure une frondaison nouvelle qui les rend propres aux décorations qu'on en veut faire.

Georges Bellair.

DELPHINIUM CARDINALE

Cette plante n'est pas nouvelle, puisqu'elle a été décrite et figurée dans la *Flore des serres*, de Louis Van Houtte (tome 11, page 63), de l'année 1856 ; mais elle est trop rarement cultivée dans les jardins. MM. de Vilmorin, dans leur remarquable ouvrage *Les fleurs de pleine terre*, décrivent cependant cette espèce et l'indiquent comme méritante.

C'est, en somme, un Pied-d'alouette vivace à fleurs rouges.

Tout le monde connaît bien le Pied-d'alouette vivace et ses formes hybrides, chez lesquelles le coloris bleu des fleurs est en quelque sorte classique, mais on connaît peu la même plante à fleurs rouges.

Cette plante hivernée sous châssis froid, mise en pleine terre en avril dernier, vient d'épanouir chez nous ses fleurs d'une façon gracieuse, mais non sans quelque difficulté, car les limaçons, à différentes reprises, ont essayé de compromettre son développement. Sous ce rapport il m'a fallu beaucoup d'attention pour assister enfin à une floraison patiemment attendue.

Le *Delphinium cardinale*, d'après Van Houtte, serait une des nombreuses trouvailles du collecteur William Lobb, dans son voyage en Californie. En Europe, sa première floraison aurait eu lieu en août 1855, en Angleterre, chez MM. Veitch.

En juillet 1904, à Soissons, la tige de cette plante s'est élevée jusqu'à 1^{m}50, formant une très grande grappe florale, très légère, dont les ramifications principales mesuraient elles-mêmes 50 centimètres de longueur. Ses feuilles radicales, qui ont surtout été endommagées par les limaçons, étaient d'un beau vert luisant en dessus et profondément découpées en cinq segments cunéiformes, divisés eux-mêmes en plusieurs lobes étroits.

Ses fleurs, peu nombreuses sur chacune des subdivisions de la tige, s'y sont montrées cependant d'une manière gracieuse. Elles étaient d'un riche coloris vermillon assez vif avec de petites taches jaune verdâtre à la pointe des pièces du périanthe et longuement éperonnées.

Ce que l'on peut reprocher à cette plante fort intéressante, c'est qu'elle est relativement nue, manquant de feuillage et conséquemment de verdure ; mais, comme le disent très à propos MM. de Vilmorin, c'est une espèce plus précieuse pour la fleur à couper, pour les bouquets, que comme plante pour corbeilles ou plates-bandes. C'est d'ailleurs à ce premier point de vue que j'ai cru devoir la recommander aux amateurs et aux jardiniers du département de l'Aisne.

En signalant, ici, le *Delphinium cardinale* et en cherchant à en faire ressortir tout le mérite, il me semble bien intéressant de rappeler ce qu'en disait Louis Van Houtte en 1856 :

« Quel trésor pour nos jardins que ce nouveau venu ! — Quelle inépuisable mine où les hybridateurs iront puiser un pollen précieux destiné à procréer tant de merveilles, tant de plantes *for the million* !!

« Que de variétés naîtront du croisement des *Delphinium Ajacis*, *Consolida*, *grandiflorum* et même du *D. triste*, qui pourra fournir des coloris acajou et autres nuances bizarres, destinées à rehausser le mérite des fleurs à nuances brillantes ! »

Ce fait s'est-il produit ? Il est permis d'en douter, tout au moins en ce qui concerne les jolies variétés des *Delphinium elatum* et *hybridum*, chez lesquelles le coloris varie du bleu pâle au violet foncé en passant par le bleu indigo.

Les spécialistes comme M. Lemoine, de Nancy, pourraient seuls se prononcer avec certitude sur la valeur du *Delphinium cardinale* comme procréateur de variétés remarquables.

Ch. Grosdemange.

ETIOLAGE DU CARDON

L'étiolage de certaines plantes légumières permet d'obtenir dès l'automne et pendant toute la mauvaise saison des « étiolats » agréables et succulents, au lieu de légumes dont les parties foliacées, consommées telles quelles, seraient le plus souvent dures, acerbes, âcres ou tellement aromatiques que ces excès de saveur en rendraient la consommation plutôt désagréable.

En hiver, lorsque le froid sévit de toutes parts, ils procurent une ressource d'autant plus appréciable que les légumes verts sont plus rares.

Parmi les diverses plantes légumières nécessairement soumises à ce traitement, nous citerons tout d'abord le Cardon,

Le Cardon est une plante à grand développement appartenant à la famille des Composées et qui n'est qu'une des formes cultivées du *Cynara Cardunculus*, auquel appartient également l'Artichaut. On le rencontre fréquemment à l'état spontané dans la région méditerranéenne.

Transporté dans les jardins, il a produit plusieurs variétés, devenant la plante vigoureuse que l'on connaît, avide d'eau, d'espace et d'engrais; aussi, pour en obtenir de très forts exemplaires, il faudrait pouvoir le cultiver en lignes isolées, distantes entre elles de $1^{m}50$ à 2 mètres.

La mise à point, c'est-à-dire le blanchîment des plantes destinées à la consommation, peut se commencer sur place, dès la fin d'août ou le commencement de septembre, mais il se fait plus tard en d'autres régions. A cette époque, on enlève à la base de chaque plante quelques-unes des plus vieilles feuilles devenues inutiles; on réunit ensuite toutes les autres en les relevant en un faisceau maintenu par trois ou quatre attaches de paille de seigle modérément serrées de façon à ne pas froisser ni écraser les côtes des feuilles conservées. Ceci terminé, on rogne l'extrémité des plus grandes feuilles, puis, pour les soustraire à la lumière, on revêt chaque plante d'une épaisse chemise de paille, placée debout et maintenue autour de chaque plante au moyen de plusieurs liens, dont l'un, celui du haut, devra être suffisamment serré pour que la lumière ne puisse pas pénétrer à l'intérieur. A défaut de paille suffisamment haute, on entoure chacun d'eux de paillassons que l'on maintient en place de la même façon.

On termine généralement cet empaquetage en amoncelant autour de chaque pied de la terre prise aux environs, dans le but de les consolider contre les grands vents, auxquels ils offrent une assez grande surface; ceux-ci pourraient parfois, en les tordant du pied, les rompre en partie ou tout au moins les coucher à terre en risquant de les détériorer.

Le blanchiment est généralement complet après une quinzaine de jours, au début surtout; passé ce délai, les Cardons, dès qu'ils sont blancs, doivent être consommés sans retard, car ils fondent parfois rapidement.

Plus tard, les journées étant moins chaudes, ils blanchissent moins vite, mais par contre ils se conservent plus longtemps, quoique, lorsqu'ils sont bien blancs, les gelées dépassant 5° cent. les fatiguent et en désorganisent les tissus.

Le nombre de plantes soumises en même temps à ce traitement devra être en rapport avec la consommation supposée d'une semaine. On assure une succession de récoltes en empaillant à nouveau, chaque semaine, un certain nombre de pieds.

Dès que les gelées sont à craindre, on relève et l'on attache les feuilles de chaque plante pour en faciliter l'arrachage et le transport.

Les plantes ainsi préparées sont arrachées avec soin, en leur conservant une motte suffisante pour qu'elles ne souffrent pas trop. On les transporte pour les enjauger côte à côte, dans du sable frais, du terreau ou, à défaut, de la terre légère, placés à l'avance dans un local où la gelée ne pénètre pas: cave éclairée, cellier, resserre à légumes, etc. On les arrose ensuite en tenant le local clos pendant quelques jours pour qu'ils ne fanent pas.

Pendant le cours de la mauvaise saison, il faut les visiter fréquemment et enlever chaque fois avec soin les parties moisies ou tachées qui, sans cette précaution, entraîneraient la pourriture complète des pieds conservés.

A défaut de locaux spéciaux, on peut, si l'on possède un sol sain, y creuser une tranchée de 1 mètre de largeur sur environ 80 centimètres de profondeur, en rejetant la terre extraite de chaque côté. On enjauge ensuite les Cardons au fond, et l'on recouvre la tranchée de fascines destinées à soutenir une couverture de foin, de grande litière de feuilles ou d'herbes sèches destinée à les protéger contre le froid.

On consomme, après cuisson préalable, les nervures des feuilles et la plus grande partie de la racine principale.

V. ENFER.

CERASUS SERRULATA ROSEA PLENA

(CERASUS SERRATIFOLIA ROSEA PLENA, HORT.)

Si cet arbre admirable, l'un des plus beaux ornements du premier printemps, était aussi répandu qu'il mérite de l'être, nous ne le présenterions pas aujourd'hui de nouveau à nos lecteurs. En effet, il a été déjà désigné sous divers synonymes dont les principaux sont :

Prunus serratifolia rosea plena, Hort.
Cerasus serrulata, G. Don.
Cerasus carnea plena, Hort.
Cerasus hortensis flore pleno roseo, Hort.
Cerasus juliana rosea, Hort.
Cerasus Sieboldi, var., Carr.
Cerasus sinensis nova, Hort.
Prunus serrulata, Lindl.

C'est ce dernier nom spécifique qu'il faut adopter si l'on veut rattacher correctement la plante à son espèce type, car on sait que les botanistes d'aujourd'hui n'admettent les Cerisiers (*Cerasus*) qu'à l'état de simple section du genre Prunier (*Prunus*).

Mais il faut surtout se garder de confondre la plante que nous figurons aujourd'hui avec le *Prunus paniculata* de Ker (syn : *P. Pseudo-Cerasus*, Lindl. ; *Cerasus Pseudo-Cerasus*, Loud.; *C. Sieboldi rubra*, Hort.; *C. Watereri*, Hort.; *C. Lannesiana*, Carr.; *C. Caproniana fl. roseo pleno*, Hort.). De cette dernière espèce, également fort jolie, sont sorties des variétés horticoles ; il en existe même une à fleurs jaune pâle doubles (*C. P.-C. lutea plena*). Les jeunes rameaux et feuilles du *C. Pseudo-Cerasus* sont pubescents, ceux de notre plante sont glabres.



Fig. 183. — *Cerasus serrulata rosea plena.*
Photographié en fleurs dans le parc de La Croix, le 15 avril 1904.

Le *Cerasus serrulata* (ou *serratifolia*) *rosea plena* est originaire de la Chine et du Japon, où il est cultivé depuis longtemps pour la décoration des jardins. C'est sous cette forme horticole qu'il a été introduit en Europe.

Description. Petit arbre de 5 à 6 mètres, glabre. Bois adulte à écorce gris-clair glacé, striée et parsemée de lenticelles saillantes, verruqueuses ; jeunes rameaux rougeâtres sablés de lenticelles peu saillantes, ovales, aréolées, grises, rappelant des coques de Kermès (*Coccus*). Feuilles insérées sur des nœuds fortement épaulés ; pétiole long de 20 à 30 millimètres, peu renflé à la base, cylindracé, très étroitement canaliculé et rouge en dessus, vert en dessous, pourvu de deux glandes réniformes plus ou moins rapprochées de son sommet ; limbe ovale



Cerasus serratifolia rosea plena.

F. ...ullot, del — ... Goffart Bruxelles

atténué aux deux extrémités, long de 0m10 à 0m14, large de 0m05 à 0m07, longuement cuspidé oblique au sommet, bordé de très nombreuses dents de scie fines, inégales, ascendantes, sétacées : page supérieure d'un vert gai, non verni, à nervures très obliques, nombreuses subparallèles, filiformes, non saillantes, jaunâtres, plus claires et proéminentes sur la page inférieure vert cendré ; nervules très menues, nombreuses, finement réticulées. Yeux très saillants, coniques, rouge brun foncé. Inflorescences disposées tout le long des rameaux en bouquets composés de pédoncules communs généralement triflores, parfois bi ou uniflores, bractéolés, longuement pédonculés et pédicellés ; calice étalé, à lobes obtus ; corolle demi-pleine, bien ouverte et étalée, de 3 à 4 centimètres de diamètre, à pétales inégaux, obovales, d'un rose tendre très frais.

La floraison a lieu d'avril à mai sous le climat de Paris ou du Centre de la France.

L'échantillon qui a servi à prendre l'aquarelle que nous reproduisons vient de notre parc de La Croix où il a été planté en 1889. La photographie ci-contre (fig. 183) donne l'idée de ce beau végétal lorsqu'il est tout couvert de ses délicieuses fleurs roses doubles ; elle a été prise le 15 avril dernier en même temps que l'aquarelle. Le tronc, haut de 1m60, s'échappe d'un massif composé de *Rosa rugosa*, *Spiræa Thunbergii*, *Rhodotypos kerrioides* et *Staphylea Coulombieri*, arbustes avec lesquels il présente le plus agréable contraste au moment de la floraison.

On a reproché, avec quelque raison, à ces espèces et variétés ornementales d'arbres fruitiers chinois et japonais depuis longtemps domestiqués, de peu pousser, de « bouder » longtemps, d'avoir souvent un air souffreteux que ne rachète pas suffisamment la beauté de leurs fleurs. Cela est vrai surtout lorsqu'on cultive des plantes en sujets importés directement de l'Extrême-Orient. Le meilleur moyen de combattre cet état malingre est de prendre des multiplications sur des sujets aussi vigoureux que possible. En greffant le *Cerasus serratifolia rosea plena* sur Merisier (*Cerasus avium*) en pépinière, par voie d'écussons, pris sur du bon bois lisse, allongé, vigoureux, mûri en bonne saison, croissant en terrain riche, on obtiendra d'excellents résultats. Si, au contraire, on greffe en fente ou en couronne, sur des sujets faibles et en pots, et en employant du bois déjà porté à fleur, on n'aura qu'une maigre végétation qu'il sera bien difficile de ramener à un état normal.

Grâce à la mise en pratique de ces conditions, on pourra juger de la transcendante beauté printanière de ce végétal de haut ornement.

Ed. ANDRÉ.

LA CULTURE DES CHOUX-FLEURS EN PRIMEUR SOUS LE CLIMAT DE PARIS

Il y a encore vingt-cinq ou trente ans, alors que les transports par chemins de fer n'avaient pas pris le développement qu'ils ont atteint aujourd'hui, on ne consommait généralement que les plantes cultivées dans le pays que l'on habitait, surtout les légumes verts. Aujourd'hui nous avons à Paris des Choux-fleurs, par exemple, à consommer toute l'année. Il semblerait donc, à première vue, qu'il n'y ait plus utilité à cultiver ce légume en primeur. Cependant, lorsque les plantes qui proviennent de ces cultures forcées font leur apparition aux Halles de Paris, elles sont recherchées par les fins gourmets, parce qu'elles sont de qualité supérieure.

C'est vers le 15 mai qu'elles commencent à arriver à Paris. Les derniers Choux-fleurs venus en plein air sous notre climat ont été consommés, au plus tard, vers le 15 décembre. Entre ces deux époques, du 15 décembre au 15 mai, le marché de Paris est cependant abondamment pourvu de Choux-fleurs. Les premiers sont ceux de Roscoff et des environs. L'Algérie, puis le midi de la France, font ensuite des envois, et ceux d'Angers même précèdent encore la culture parisienne.

Nous avons vu, en hiver, de grandes cultures de Choux-fleurs aux environs d'Alger ; mais la culture, dans ce pays, n'est pas faite avec la même perfection que celle des maraîchers parisiens. Il y a bien des plantes qui sont très volumineuses, mais le grain des Choux-fleurs (c'est-à-dire de la pomme) n'est pas aussi fin, aussi blanc.

Les premiers Choux-fleurs exotiques, moins bien soignés en culture et plus ou moins échauffés pendant le voyage, ont donc un goût très fort, âcre, tandis que ceux apportés par les maraîchers parisiens sont doux, moëlleux, succulents. On pourrait dire qu'il y a autant de différence de qualité entre ces plantes d'origines diverses, qu'il peut y en avoir entre les gros vins de plaine et les vins fins qu'on récolte sur les pentes bien situées des coteaux de la Bourgogne

Notons d'ailleurs que les produits du Midi ne paraissent guère que sur les marchés des grandes villes ; il y a donc intérêt pour tout le

monde : jardiniers qui travaillent pour le commerce et amateurs qui cultivent pour leur consommation, à faire la culture forcée des Choux-fleurs dans une grande partie de notre pays.

Pour bien établir cette culture, on choisira de préférence une variété de Chou-fleur tendre. Les marchands grainiers et les maraîchers classent en effet les Choux-fleurs en trois catégories : d'abord, les variétés tendres, c'est-à-dire celles dont la fleur est le moins serrée, moins ample, et moins volumineuse ; leurs feuilles sont aussi moins épaisses et poussent plus droites que dans les autres Choux-fleurs. La récolte de ces variétés précède au moins de quinze jours celle des autres variétés cultivées en même temps. Les variétés demi-dures sont celles qui sont le plus cultivées, en culture ordinaire ; enfin les variétés dures sont celles qui sont le plus longues à développer leur fleur.

Autrefois on cultivait les Choux-fleurs durs surtout à l'automne, pour prolonger plus longtemps la consommation en hiver ; maintenant, ils sont de plus en plus abandonnés par les maraîchers parisiens, qui ne trouvent plus de profit à les cultiver, puisque les Choux fleurs de Roscoff paraissent aux Halles dès le commencement de décembre. Mais ces variétés se recommandent toujours aux amateurs, pour prolonger leur consommation en hiver.

Le semis des Choux-fleurs en pépinière, pour la culture forcée, se fait vers le 25 septembre sous un châssis ou une cloche à froid. Aussitôt que les plants sont levés, on donne de l'air suffisamment, afin qu'ils ne s'emportent pas et surtout qu'ils ne s'étiolent pas.

Vers le 15 octobre, les jeunes plants sont repiqués sous un autre châssis à froid, à un intervalle de 5 à 6 centimètres les uns des autres. On continue de donner l'air nécessaire pour les tenir en bon état de végétation ; cependant, s'ils sont trop tendres et qu'ils aient des tendances à s'allonger, un mois après le repiquage on les arrache à nouveau pour les renfoncer jusqu'au cœur, de manière que le collet de la plante soit enterré et par là-même garanti contre les gelées, car c'est dans ce but que l'on fait ces différentes opérations. Les plants de Choux-fleurs, dans ces conditions, n'ont plus besoin d'autant d'air, et ils poussent plus trapus et plus fermes. Il n'y a plus qu'à les garantir des gelées, en faisant un accot autour du coffre et en couvrant le châssis avec des paillassons pendant les grands froids. On les découvre dans le jour lorsque le temps le permet.

Vers la fin de février, les Choux-fleurs sont plantés en place, sur une couche qui aura été faite en janvier et où l'on aura repiqué de la Laitue, qui à ce moment sera aux deux tiers de sa croissance. Cette plantation se fait généralement à raison de cinq Choux-fleurs par panneau de 1m30 sur 1m35. Si l'on en plante six, les plantes viendront moins volumineuses, mais elles ne perdront rien de leur qualité.

Quinze jours après cette plantation, les Laitues sont en grande partie consommées ; il n'y a plus à s'occuper que de la culture des Choux-fleurs. Le point principal est de leur donner de l'air suffisamment pour qu'ils ne s'attendrissent pas outre mesure. Lorsque les Choux-fleurs ont atteint un certain développement, les châssis peuvent être élevés sur les coffres de tous côtés et supportés par des pots à fleurs de 16 centimètres à 18 centimètres. Il n'est pas nécessaire de donner de fréquents arrosages aux plantes jusqu'à ce moment, il faut leur laisser prendre du pied, c'est-à-dire de la consistance.

Lorsqu'on ne craint plus de fortes gelées, c'est-à-dire vers le 15 avril, on dépanneaute les Choux-fleurs complètement, et on leur met un bon paillis de fumier à demi consommé, afin que les radicelles qui sont au collet trouvent de la nourriture. Les arrosages deviendront plus fréquents si le temps est sec, mais il ne faut pas trop arroser tant que la pomme n'apparaît pas, tant que les Choux-fleurs n'ont pas le bouton, comme on dit en terme de métier. A cette époque de la végétation, il ne faut plus craindre d'arroser souvent et copieusement.

Dès que la pomme a des tendances, en se développant, à sortir de la coque ou du cœur, il faut la couvrir soigneusement. Pour bien exécuter ce travail, on casse complètement une feuille du tour, encore assez tendre et bien propre ; on la pose délicatement sur la pomme, et on la double avec d'autres feuilles plus dures, cassées à la partie extérieure des Choux-fleurs, en ayant soin d'appuyer ces feuilles tout autour de la pomme, de manière à l'abriter contre l'air et la lumière. Les jours suivants, on surveille cette couverture et, si la feuille placée sur la pomme a des tendances à pourrir, on la remplace par une feuille fraîche et propre comme la première. Ces soins ont pour but de conserver à la pomme toute sa netteté et sa blancheur. Un Chou-fleur ne peut avoir toute sa valeur marchande que si sa pomme est nette, propre et bien blanche.

Vers le 15 mai, la consommation pourra commencer et elle se prolongera jusqu'à la récolte des Choux-fleurs de pleine terre.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

PRÉPARATION DES FIGUIERS POUR LA CULTURE FORCÉE

La culture du Figuier sous verre est peu répandue en France : néanmoins elle peut intéresser nombre d'amateurs de ce bon fruit, et la simplicité de sa mise en pratique n'entraîne pas de grandes dépenses. Par cette culture la récolte des fruits a lieu à contre-saison, avant ou après celles de plein air, car il est facultatif, en faisant un choix de diverses variétés, de jouir de ce fruit de juin à décembre.

Bouturage. — A l'arrière-saison, aussitôt après la chute des feuilles, on choisit des rameaux de Figuier courts, munis de leur œil terminal, et dont les mérithalles sont très rapprochés et munis d'un talon à leur base; la section doit se faire très nette et légèrement en biseau, à l'aide d'une serpette bien affilée.

Ces boutures à talon sont mises aussitôt en stratification dans du sable à l'abri des gelées. Au mois de février, elles sont plantées isolément en godets de 10 centimètres bien drainés dans une terre argilo-siliceuse, le talon de la bouture reposant sur du sable mis au préalable sur le compost à son emplacement; on arrose ensuite copieusement pour faire adhérer le sol aux boutures.

Les godets sont ensuite plongés dans le terreau d'une couche donnant de 20 à 25 degrés de chaleur, ou dans le sol d'une bâche à multiplication procurant cette même dose de chaleur de fond. On veillera à ce que la température de la serre ne s'élève pas au-dessus de 15 degrés afin de provoquer la formation des racines avant le développement des feuilles. Dès que la température de la serre montera au-dessus de 15 degrés, on aèrera légèrement afin de maintenir l'équilibre.

Compost. Rempotage. — Aussitôt que les racines des boutures tapissent les parois des godets, on les habitue graduellement à l'air; elles sont empotées en godets bien drainés de 15 centimètres, dans un compost préparé un an et plus à l'avance, formé de deux parties de terre franche, de gazon fibreux argilo-siliceux, additionné d'une partie de terreau de fumier d'étable bien consommé, d'une partie de terreau de feuilles et d'un quart de sable de rivière. Les plantes sont alors replacées sur une couche chaude donnant de 20 à 25 degrés de chaleur de fond, en plongeant les pots dans le terreau de la couche, suffisamment espacés pour la circulation de l'air et de la lumière. Jusqu'à parfaite reprise, ces plantes sont tenues sans air et légèrement ombrées contre le grand soleil ; puis, graduellement, on les habitue à l'air et au plein soleil. On accélère la végétation par de fréquents bassinages, pour éviter le puceron et surtout l'araignée rouge ou la grise, et par les temps arides et chauds on applique de copieux arrosages.

Etablissement de la forme buissonnante. Soins culturaux. — Les jeunes boutures enracinées sont élevées sur une tige élevée de 30 à 35 centimètres; les bourgeons latéraux à la base de la tige sont supprimés dès leur apparition. A la hauteur précitée on éborgnera l'œil terminal de la tige en le retranchant à la serpette ; la sève, formant pression sur les yeux inférieurs, forcera le développement des premières ramifications destinées à la première base du buisson. Celles-ci seront dirigées horizontalement autant que possible, et pincées à leur extrémité lorsqu'elles auront 20 centimètres de longueur. Ce second pincement donne lieu à une nouvelle bifurcation ou série de rameaux qu'on laisse se développer.

On rempote ensuite, en pots bien drainés, larges de 25 à 30 centimètres selon la vigueur des plantes, dans le compost précité auquel on ajoutera une partie de platras tamisés et une petite quantité d'os pulvérisés. On stimulera la végétation souterraine et aérienne en fournissant aux plantes la chaleur, l'air, la lumière et l'humidité nécessaires. A l'arrière-saison les arrosages seront graduellement suspendus afin de permettre aux tissus herbacés de s'aoûter en se lignifiant; sitôt après les premières gelées et la chute des feuilles, on hivernera les plantes dans un local à l'abri des fortes gelées.

Au printemps suivant, à l'époque de la taille hivernale en sec, dès que les yeux commencent à se gonfler, tous les rameaux seront rabattus au-dessus de trois yeux, à l'exception de ceux qui sont suffisamment courts et trapus. Aussitôt que la végétation est bien accusée, on rempote les Figuiers en pots de 0m 35 et plus de diamètre selon leur vigueur, dans le compost précité. Dans toutes les opérations du rempotage on observera la propreté des récipients, qui seront lavés à la brosse de chiendent au besoin.

Les pots seront toujours drainés à l'aide de gravier de rivière passé au tamis. Le compost est foulé énergiquement dans l'intervalle des pots et de la motte des plantes, en ayant soin de ne pas blesser leurs racines. On espace alors les Figuiers sur la bâche d'une serre bien éclairée, ou sous les châssis d'une bâche creuse, de façon à ce que l'air, la chaleur et la

lumière circulent librement entre les plantes ; mais celles-ci seront d'abord privées d'air et du grand soleil jusqu'à leur entière reprise. De fréquents bassinages leur seront distribués par la chaleur ainsi que des arrosages copieux au besoin. Graduellement on distribuera l'air, et les plantes seront alors habituées au grand air et au plein soleil.

A ce moment les Figuiers seront sortis de dessous verre ; on les disposera en plein air et en plein soleil, sur le sol d'une planche du jardin labourée au préalable et où les pots seront enfoncés jusqu'au bord. Leur surface sera recouverte d'un paillis de fumier consommé pour éviter l'évaporation rapide de l'eau des arrosages.

On continuera l'application fréquente de bassinages et d'arrosages copieux pendant la phase active de la végétation, surtout le soir à l'époque des grandes chaleurs. Les Figuiers parachèveront leur végétation dans ces conditions ; ils seront alors établis et prêts à être soumis à la culture forcée, après avoir toutefois subi une période de repos bien accusée. Pour les variétés hâtives bifères (donnant deux récoltes la même année) destinées aux premières saisons, il est facultatif de provoquer cette période de repos par anticipation, en suspendant graduellement les arrosages avant l'arrière-saison et forçant ainsi les tissus à se lignifier avant leur époque normale. Pendant la végétation on aura soin de soulever de temps à autre les pots enterrés dans le sol, en les retournant afin d'empêcher les racines de piquer en dessous et de se développer en dehors des récipients à leur surface. La suppression de ces racines au moment de retirer les plantes hors du sol serait préjudiciable à la fructification des Figuiers.

Les Figuiers pourront être conservés dans des récipients de 35 et 40 centimètres de diamètre pendant deux et trois années, à condition de les surfacer chaque printemps en retirant partiellement la terre épuisée à la surface sans endommager les racines et en la remplaçant par du compost nouveau. On arrosera deux fois par semaine à l'engrais liquide dosé pendant la végétation. Lorsque celle-ci laisse à désirer par la suite, il est nécessaire alors de rempoter en récipients plus ou moins grands, sans dépasser le diamètre de 50 centimètres.

Arrivé à cette dimension, et lorsqu'un nouveau rempotage s'impose, il vaudra mieux retrancher une partie des racines à l'aide d'une serpette bien affilée et secouer un peu la terre épuisée, puis rempoter avec du nouveau compost dans les mêmes récipients.

Une fois parvenus à la fructification, les Figuiers destinés au forçage ne subissent plus de taille en sec.

Toutes les opérations consistent, pendant la végétation, à supprimer les bourgeons inutiles et à arrêter par le pincement toutes les pousses nouvelles conservées au-dessus de la troisième et de la quatrième feuilles alors qu'elles sont encore à l'état herbacé. Dans ces conditions, on n'aura, au printemps, que le bois mort à retrancher.

Numa SCHNEIDER.

AILANTUS VILMORINIANA

Cette nouvelle espèce d'Ailante a été introduite en France par M. Maurice de Vilmorin, qui en a reçu des graines du R. P. Farges, en 1897. Ces graines avaient été récoltées dans le Se-Tchuen (Chine). L'arbre a prospéré dans la collection des Barres (Loiret), où il en existe actuellement un fort sujet atteignant une hauteur d'environ 8 mètres (fig. 184), mais qui n'a pas encore fructifié.

En voici la description :

Feuilles des rameaux stériles pennées ; rachis de 1 mètre et plus de longueur, violacé à sa partie éclairée, à petites lenticelles grisâtres et linéaires, couverte d'une pubescence glauque pruineuse, muni de 16 à 17 paires de folioles régulièrement espacées, avec ou sans impaire ; folioles elliptiques-lancéolées, longues de 9 à 18 centimètres ; toutes les folioles aiguës, finement acuminées, munies à chaque angle inférieur de 1, 2, rarement 3 dents ; la dent inférieure souvent formant un lobule surtout du côté inférieur ; sous chaque dent, glande forte, dure, verte, glabre, conique, tronquée pelviforme au sommet, et formant une saillie de 1 millimètre environ ; nervures secondaires arquées, au nombre de 8 à 12 paires ; bord de la foliole entier-ondulé, très cilié ; face supérieure de la foliole vert terne, papilleuse-pubescente, nettement pubescente sur les nervures ; nervure principale rougeâtre à sa partie inférieure ; face inférieure de la foliole vert-jaunâtre, entièrement tomenteuse, douce au toucher ; jeunes folioles rougeâtres, soyeuses.

Rameaux d'un an gros, brun-jaunâtre, finement pubescents, glauques-veloutés, à lenticelles brun-orangé, allongées, un peu saillantes ; épines sur les rameaux, plates, deltoïdes, recourbées, jaunâtres, finement pubescentes, à pointes carminées, longues, un peu molles ; très irrégulièrement disposées, là très espacées, ailleurs très serrées ; très inégales de dimension ; cicatrices foliaires jaune clair ; bourgeons très faibles, réduits extérieurement à une

saillie arrondie, pubescente ; écorce du tronc peu rugueuse, grisâtre, à lignes sinueuses.

Racines jaunes.

Fleurs encore inconnues.

Samare jaunâtre à maturité, de 4 à 5 centimètres de long, de 12 à 13 millimètres de large, un peu tordue, lancéolée, entière, sinueuse, obtuse aux extrémités, à nervures irrégulières, un peu saillantes, un peu convergentes anastomosées sur la graine, qui est placée au milieu de la samare.

Cette espèce est très distincte, par ses feuilles plus longues, de l'*Ailantus glandulosa*.

Dans l'*A. glandulosa*, Desf., les feuilles de vigueur correspondante à celle plus haut décrite n'ont guère plus de 85 centimètres de rachis et de 12 paires de folioles.

Les folioles du nouvel Ailante, moins dentées à la base, ont les côtes plus régulièrement convexes, sont moins brusquement acuminées, ne sont pas falciformes-recourbées en arrière, sont beaucoup plus ternes en dessus, plus pâles dessous et diffèrent à première vue. Les glandes sont beaucoup plus fortes.

Les lenticelles du rachis sont arrondies dans l'*A. glandulosa ;* elles sont linéaires ici.



Fig. 184. — Jeune arbre d'*Ailantus Vilmoriniana*.

La pubescence est beaucoup plus développée sur toutes les parties de l'arbre dans la nouvelle espèce.

Enfin, un caractère s'impose à l'attention : les nombreuses épines des rameaux, qui manquent totalement dans l'*A. glandulosa*.

Cet arbre présente un intérêt particulier par ce fait qu'il appartient à un genre dont une seule espèce existait jusqu'à présent dans les cultures des pays tempérés ; seul parmi les espèces connues, l'*Ailantus grandis* Prain, du Sikkim-Himalaya, pourrait offrir un égal intérêt si sa rusticité était suffisante ; cet Ailante n'a pas encore été introduit.

L'*A. Vilmoriniana*, en résumé, constitue une acquisition du plus haut intérêt pour les jardins d'ornement. Dode.

CULTURE HIVERNALE DE LA WITLOOF EN TRANCHÉE

La culture forcée de la Chicorée Witloof, ou Endive, comme on l'appelle inexactement à Paris, présente des difficultés que beaucoup de jardiniers ne peuvent arriver à vaincre, et nombreux sont ceux qui regrettent de ne pouvoir obtenir ces Witloof si grosses et si bien coiffées, modèles de perfection, que l'on trouve chez les primeuristes.

Pour obtenir ce résultat, le principal est d'avoir des racines de bonne grosseur, saines et bien établies, qui seules peuvent donner des têtes irréprochables. Il faut rejeter toutes celles qui sont petites ou mal faites, et qui, par suite, ne peuvent donner que des résultats médiocres.

La plus grande difficulté dans la culture forcée consiste à obtenir une chaleur continue de 15 à 20 degrés centigrades, sans laquelle il est à peu près impossible d'avoir de belles Endives, car pour toutes les plantes soumises au forçage rien n'est plus funeste que de brusques chan-

gements de température. Pour les jardiniers qui possèdent une serre chaude, une cave ou un sous-sol chauffé par un calorifère, le problème est facile à résoudre ; ils sont assurés d'avoir une chaleur régulière et continue. Il n'en est pas de même quand on cultive en plein air et qu'on a à lutter contre les intempéries de la saison d'hiver. On a parfois recours aux châssis, en faisant une couche dessous et de forts réchauds ; mais c'est un procédé qui donne rarement de bons résultats ; les Witloof ainsi obtenues ne sont généralement pas coiffées.

Il est un procédé, assez peu connu, qui donne toujours de bons résultats : il consiste à ouvrir une tranchée de 1 mètre de large et 80 centimètres de profondeur, dont la longueur varie selon les besoins de la consommation, de manière à avoir trois saisons en même temps au forçage, une bonne à couper, une en plein forçage et une à son début.

Le procédé de culture dans la tranchée est des plus simples. Nettoyer convenablement les racines et les couper d'une longueur uniforme d'environ 20 centimètres, pour faciliter le placement ; une fois prêtes, les placer debout au fond de la tranchée, par rangs espacés entre eux de 10 centimètres et à 5 centimètres d'intervalle sur le rang, puis les recouvrir de 20 à 25 centimètres de terre ou de terreau, passé à la claie et surtout bien sain. On doit laisser un espace libre de 30 à 35 centimètres entre la terre de recouvrement et le haut de la tranchée, pour la libre circulation de l'air chaud.

Etablir, sur le dessus de la tranchée, un plancher formé de morceaux de bois espacés entre eux de 20 centimètres, sur lequel on monte une couche de fumier chaud, dont l'épaisseur varie selon la température extérieure, mais qui ne sera jamais moindre de 50 centimètres.

Par ce procédé, l'on est assuré d'avoir une chaleur continue et régulière ; les trois saisons plantées dans la tranchée étant faites à huit jours d'intervalle, il y a toujours une partie de la couche qui les recouvre qui est en plein feu et la chaleur est uniformément répartie par la circulation de l'air dans l'espace resté libre entre le niveau de la terre recouvrant les racines et le plancher supportant la couche.

La durée du forçage, avec une couche donnant une chaleur régulière de 15 à 20° centigrades, est de trois semaines environ.

Par ce moyen, l'on est assuré d'avoir une bonne production continue d'un légume fin et très recherché pendant l'hiver, où les légumes frais font tant défaut.

DIEULEVEUT.

MORUS ALBA PENDULA

On sait quels grands services rendent à l'architecture paysagère les arbres chez lesquels les branches, les rameaux, les bourgeons même sont retombants et prennent une direction inverse de la normale. Ce sont, en somme, des végétaux originaux qu'il est bon d'admettre dans les jardins et les parcs, toutefois sans en faire abus. Les uns sont à leur place près des cours d'eau, des lacs ou des rivières, les autres sont ravissants, isolés sur les pelouses et dans les carrefours des allées.

Parmi ces arbres dont le nombre aujourd'hui est assez considérable, il en est un, encore peu connu et peu répandu, le *Morus alba pendula* ou Mûrier blanc à rameaux retombants, dont je voudrais faire ressortir les mérites.

C'est, en effet, à mon avis, une variété horticole qui mériterait d'être vulgarisée.

Elle se distingue des formes analogues par son caractère nettement retombant. Ses rameaux ne se dirigent pas d'abord plus ou moins horizontalement pour s'infléchir ensuite vers le sol ; ils prennent cette direction aussitôt leur naissance.

Cette variété serait d'origine américaine. J'en ai vu l'année dernière, en novembre 1903, un bien bel exemplaire dans l'établissement horticole de MM. Desfossé-Thuillier fils et Cie, à Orléans (Loiret). Il formait une colonne étroite sur laquelle, tout le long de la tige principale, les pousses de l'année retombaient verticalement vers le sol comme tirées par un poids.

Au Jardin-Ecole de Soissons, nous en possédons un jeune sujet qui commence à se bien caractériser et à devenir intéressant. Chaque année, j'en allonge la tige principale en redressant en août contre un tuteur le bourgeon terminal. Celui-ci doit être taillé au printemps à une longueur de 40 à 60 centimètres selon sa vigueur, car dans nos régions septentrionales les pousses de cette espèce s'aoûtent mal et il n'est pas rare après l'hiver de constater que la pointe de chacune d'elles est morte ou desséchée. C'est également pour la même raison que les rameaux latéraux doivent être

taillés courts, à deux ou trois bons yeux, desquels surgiront des bourgeons très vigoureux qui prendront de suite le caractère retombant.

En traitant ainsi le *Morus alba pendula*, on obtient une véritable colonne, garnie de haut en bas de bourgeons franchement inclinés vers le sol, c'est-à-dire parallèlement à la tige principale et seulement à quelques centimètres de celle-ci.

Ce qui rehausse encore le mérite ornemental de cette forme, c'est que les feuilles en sont amples et surtout très polymorphes. Elles sont tantôt entières, ovales et bordées de grosses dents inégales, tantôt incisées-lobées, d'un seul côté du limbe ou sur tout le pourtour de celui-ci. A l'automne, ces feuilles prennent une teinte dorée qui n'est pas sans valeur décorative.

Dans la région parisienne, le *Morus alba pendula* est propagé par le greffage de rameaux pratiqué sur de jeunes plants de Mûrier blanc ordinaire en arrachis, que l'on place ensuite en bâche à l'étouffée. Les sujets ainsi obtenus doivent être traités comme je viens de l'indiquer et surtout en prenant le soin de les bien tuteurer au fur et à mesure de leur développement.

Il serait également possible, mais dans des régions plus chaudes que la nôtre, de greffer cette intéressante forme, en tête par l'écussonnage à œil poussant, en juin, sur belles tiges de Mûrier blanc commun, et d'obtenir ainsi de cette variété un tout autre effet décoratif.

En tout cas, cet arbre original est très digne, à mon avis, de figurer isolément sur les pelouses, dans les jardins de petite et de grande étendue.

Ch. Grosdemange.

LES CULTURES D'ANTIBES

La commune d'Antibes, entre Nice et Cannes, est devenue, depuis une vingtaine d'années, le point le plus important, le plus prospère du littoral pour la culture hivernale de l'Œillet et pour celle de la Tomate de primeur.

Environ 400 horticulteurs se livrent à ces deux cultures, qui occupent, bon an, mal an, de 400 à 500 hectares, 300.000 châssis vitrés, et donnent un produit brut de plus de quatre millions de francs.

Sans entrer dans le détail de ces cultures, il nous a paru intéressant d'en montrer le côté économique, le caractère extrêmement intensif, et de faire voir comment s'y obtiennent des rendements d'une dizaine de mille francs à l'hectare.

Les cultivateurs d'Antibes forment deux catégories : 1° les grands horticulteurs, avec des établissements produisant des Œillets par milliers de douzaines chaque jour, et dont les plantations s'étendent sur plusieurs hectares ; 2° les petits cultivateurs faisant de la culture familiale et joignant à la culture de l'Œillet celle de la Tomate.

Les établissements horticoles ne sont guère qu'au nombre d'une trentaine ; quelques-uns seulement appartiennent à des Sociétés, les autres sont dans les mains de particuliers, professionnels ou capitalistes.

Le nombre de châssis qu'emploient ces établissements va de deux ou trois mille jusqu'à cinq et six mille et même davantage.

La comptabilité de ces grands horticulteurs n'est pas connue ; toutefois, nous pouvons dire, d'après nos calculs, que quelques-uns cultivent avec plus de 50.000 francs de frais généraux, y compris l'amortissement du matériel.

Si le chef de l'établissement est un professionnel, il dirige lui-même ses cultures avec un chef-jardinier, qui a quelquefois en sous-ordre un ou plusieurs chefs d'équipe ; si c'est simplement un propriétaire sans connaissances spéciales — cas assez rare — il abandonne la direction de l'établissement à un gérant ou chef de culture ; mais les propriétaires ont tôt fait de se mettre au courant de leur exploitation, au moins pour en prendre la direction commerciale.

Quant aux ouvriers employés, ils comprennent les jardiniers proprement dits, auxquels on confie les travaux les plus délicats, comme le bouturage, le rempotage, les divers soins de culture en un mot, et les manœuvres, ordinairement des Italiens, que l'on emploie à la préparation du sol et aux travaux n'exigeant pas de connaissances professionnelles.

Nous venons de parler de direction commerciale du propriétaire ; c'est qu'en effet un véritable commerce de la fleur coupée vient se greffer sur l'exploitation du grand horticulteur. Celui-ci expédie lui-même tous ses produits, à la différence du petit cultivateur qui va les vendre au marché. Chaque année, à la morte saison, c'est-à-dire dans les mois de juillet-août, il va faire un voyage dans le nord de la France ou même à l'étranger, pour voir ses clients, fleuristes en gros.

Du mois de décembre au mois de mai, la préparation des fleurs, l'emballage et l'expédi-

tion constituent un travail considérable auquel suffisent à peine quatre ou cinq femmes par établissement ; un nombre égal ou supérieur est employé à la cueillette des fleurs.

Celles-ci sont mises à l'eau le soir et y restent toute la nuit, précaution sans laquelle elles arriveraient sèches au lieu de destination.

Le lendemain matin, on commence l'emballage dans des paniers de 3 ou de 5 kilos, rarement de 10 kilos ; ces paniers, en roseaux de Provence, sont revêtus intérieurement de papier ou d'ouate au moment des gelées ; on y place les fleurs avec précaution, mais en ayant soin de les presser fortement les unes contre les autres, de manière à éviter les cahotements du voyage.

Les colis d'Œillets étaient reçus, jusqu'à présent, dans les trains rapides, mais devant leur flot toujours croissant, la Compagnie P.-L.-M. a dû prendre une mesure mixte qui, tout en assurant la célérité du transport, empêche l'encombrement de ses trains rapides : elle a établi un train omnibus, dit de *ramassage*, partant de Nice à 11 heures du matin, et prenant les colis de fleurs sur tout son passage jusqu'aux environs de Toulon ; ensuite, ce train devient rapide et n'a plus d'arrêt jusqu'à Paris.

Nous venons d'esquisser le grand établissement horticole ; passons maintenant chez le petit cultivateur, et essayons de décrire sa culture familiale, rappelant presque celle dont



Fig. 185. — Vue d'une plantation d'Œillets pendant l'été, à Antibes.

Ch. Simond parle dans la *Cité chinoise*.

Le souhait de tout horticulteur antibois est de se rendre propriétaire d'un petit champ ; dès qu'il y est arrivé, il y bâtit une maisonnette et y amène de l'eau, soit en creusant un puits et établissant une noria, soit en prenant un abonnement de trois à quatre mètres cubes d'eau par jour. S'il le peut, il entoure son champ de murs ; dans tous les cas, il se procure immédiatement un matériel de châssis et de paillassons en rapport avec ses moyens et l'étendue qu'il a à cultiver.

Très sage d'ailleurs sur ce point, il ne met en culture intensive qu'une partie de son bien et se contente toujours de quelques centaines de châssis, préférant en augmenter peu à peu le nombre avec ses bénéfices ; quant au terrain qui n'est pas couvert de serres, ou bien on le laisse se reposer en vue des cultures ultérieures, ou bien on l'emploie à des cultures accessoires de Giroflées, Anémones, Narcisses, etc.

On comprend que pour des cultures dans le genre de celles d'Antibes, il n'y ait pas, à proprement parler, d'assolement suivi ; voici, toutefois, de quelle façon se succèdent les deux cultures principales d'Œillets et de Tomates.

Les Œillets occupent le sol du mois de mai, époque à laquelle les boutures, enracinées et repiquées, sont mises en place, jusqu'au mois de février de l'année suivante. A ce moment-là, on se hâte de remplacer les Œillets par des Tomates, dont la récolte s'achèvera dans la première quinzaine de juillet, où les serres sont

démontées et bois et châssis mis sous les hangars, pour l'été.

Cette manière d'opérer est la plus généralement suivie, mais il y a aussi certains cultivateurs, disposant d'un matériel plus considérable, qui préfèrent laisser leurs Œillets en place un peu plus longtemps, jusqu'au mois de mai, et qui établissent leurs plantations de Tomates sur un autre terrain, dès la fin de janvier, de façon à obtenir une récolte plus précoce.

Dans tous les cas, on voit que, la plantation des Œillets ayant lieu en mai, cette culture ne peut jamais succéder immédiatement à une culture de Tomates, qui ne prend fin qu'en juillet, au lieu que la Tomate peut remplacer immédiatement l'Œillet.

Toute culture d'Œillets est donc précédée d'un bon défoncement à 40 ou 50 centimètres, effectué, généralement, pendant l'été ; on laisse ensuite le sol tel quel jusqu'à l'approche du printemps, où l'on bine, nivelle et trace les planches destinées à recevoir les pieds enracinés, comme le montre la figure 185.

C'est en été, encore, qu'on passe en revue les châssis pour réparer les verres brisés, mastiquer les autres et peindre le bois des cadres. Tous ces travaux sont faits par le cultivateur et les siens, non sans beaucoup d'habileté. On répare de même les paillassons et l'on remplace ceux qui sont hors d'usage ; mais, à la différence des châssis, c'est la famille du cultivateur qui confectionne elle-même les paillassons nécessaires à l'exploitation, se servant pour cela, en grande partie, de la paille de seigle produite dans un coin de la propriété.



Fig. 186. — Cultures d'Œillets à Antibes. Bâche à Œillets non encore recouverte.

Si le cultivateur ne peut pas faire les châssis dont il a besoin, il construit toutefois ses serres (*bâches*, dans le langage du pays), la plupart à deux châssis seulement, au lieu de trois ou quatre, comme dans les grands établissements.

Des piquets en bois, de 2 mètres de hauteur, plantés de 3 en 3 mètres, supportent des lambourdes larges de 10 centimètres, sur lesquelles on fixe les châssis au moyen de charnières en cuir ; ces châssis viennent reposer sur des planches formant rebord, à 30 centimètres au-dessus du sol. La figure 186 montre la charpente d'une bâche à trois châssis prête pour être couverte.

La bâche est généralement dirigée de l'est à l'ouest et ses deux extrémités sont fermées soit avec des planches, soit avec des algues sèches. Démontable et transportable à volonté, cette bâche, toute primitive qu'elle est, ne manque pas d'emmagasiner beaucoup de chaleur solaire. Pendant la nuit, on empêche le rayonnement en recouvrant les châssis de paillassons, travail souvent répété et pénible.

Un travail long et fatigant, pendant tout le printemps ou l'été, est celui de l'arrosage, soit que l'on utilise l'eau d'une noria, soit que l'on emploie celle de la Compagnie Générale ; car étant obligé, dans l'un comme dans l'autre cas, de la ménager beaucoup, le cultivateur se

sert, pour l'irrigation de ses planches surélevées au-dessus du sol, de tuyaux en zinc de quelques mètres de longueur, qu'il emboîte les uns dans les autres.

Pendant l'hiver, le bouturage et la cueillette des Œillets sont également très absorbants. C'est la mère, aidée de ses filles aînées, qui fait la cueillette ; ce travail, en effet, ne doit pas être confié à des enfants trop jeunes ; une tige porte-t-elle plusieurs boutons avec une fleur épanouie, il faut se demander s'il ne convient pas mieux de sacrifier une fleur pour en gagner trois ; il peut se faire, au contraire, que la suppression de quelques boutons, effectuée au bon moment, détermine une grosse fleur ayant plus de valeur encore. Nous nous sommes souvent laissé dire par des praticiens, et nous l'avons en partie constaté, que la façon de cueillir les Œillets pouvait avoir pour effet d'augmenter ou de diminuer le total des recettes d'un bon tiers.

La cueillette est faite dans la journée ; le soir, en préparant les fleurs pour la vente du lendemain, on détache les petites branches qui vont servir à la confection des boutures, à laquelle à peu près tout le monde prend part à la veillée : songez donc au nombre qu'il en faut à un cultivateur cultivant quinze à vingt mille pieds d'Œillets, en estimant à 60 0/0 le chiffre de la reprise au bouturage.

Du mois de novembre au mois d'avril, on porte les fleurs, plusieurs fois par semaine, au marché d'Antibes.

Des trois grands marchés aux fleurs de Nice, Cannes et Antibes, ce dernier est, peut-être, le plus important au point de vue des Œillets ; de nombreux commissionnaires du littoral s'y rendent tous les matins, achetant les Œillets par milliers de douzaines, chaque jour, et laissant ensemble, au plus fort de la saison, jusqu'à 12.000 francs, par matinée, entre les mains des cultivateurs.

Jules Grec,
Professeur à l'Ecole d'Agriculture d'Antibes.

BOUTURAGE DES CAPUCINES

Les Capucines issues des *Tropæolum majus*, *Lobbianum* et leurs hybrides, se multiplient généralement au moyen de graines, qui reproduisent presque régulièrement les caractères de la variété.

Exception doit être faite pour quelques formes, principalement la Capucine à fleurs doubles et la C. à feuilles panachées, stériles toutes deux, ainsi que pour quelques autres variétés dont les caractères végétatifs sont assez distincts pour qu'on cherche à les maintenir au moyen du bouturage, par exemple la C. *Caméléon*, les C. *Madame Günter* et variétés, etc.

On peut d'ailleurs appliquer ce procédé de multiplication à toute forme qui paraîtra intéressante, que l'on voudra perpétuer et pour laquelle on craindrait que le semis ne reproduise pas tous les caractères.

Le bouturage, qui est très facile, se pratique de juillet à septembre, en plein air ou sous châssis froid, à un endroit mi-ombragé du jardin, dans un terrain composé de moitié terre franche et moitié terreau. On peut bouturer à plein sol ou en godets de 7 centimètres, dans lesquels on piquera quatre à cinq boutures. Celles-ci sont choisies sur des rameaux latéraux coupés à une longueur de 7 à 8 centimètres, sous un nœud. Après la reprise, qui est assez rapide et facile, on empote les boutures en petits godets, isolément ou par deux ou trois, puis on les laisse en plein air jusqu'en octobre.

Vers la fin de ce mois on les rentre en serre froide ou en orangerie, où il faut les arroser très peu, tout en ayant soin de les placer aussi près du vitrage que possible.

La Capucine à fleurs doubles et celle à feuilles panachées, rempotées en temps utile et conservées en serre froide, montées en carcasse, forment des buissons de toute beauté ; les variétés destinées à la pleine terre sont empotées, mises sur couche et placées en plein air, en place, en mai.

Jules Rudolph.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 25 AOUT 1904.

Il y avait à cette séance des concours de plantes fleuries de saison. Les Glaïeuls en ont fait surtout les frais : trois lots importants de ces plantes garnissaient une grande partie de la salle des séances. Celui de MM. Lemoine et fils, de Nancy, était composé des variétés récentes obtenues par les habiles semeurs dans les diverses catégories, et renfermait notamment des semis inédits très distincts et du plus grand intérêt. Celui de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie formait une magnifique collection, brillamment présentée et d'une culture parfaite, en dépit de la saison sèche ; on y remarquait aussi des semis

nouveaux de réelle valeur. Enfin MM. Cayeux et Le Clerc exposaient un grand lot varié, dans lequel figuraient également des nouveautés très intéressantes.

MM. Vilmorin avaient envoyé, en outre, un beau lot de Célosies *Crête de coq* naines, de coloris variés, en plantes irréprochables, un petit lot de Cannas bien choisis, et des fleurs de Zinnias variés remarquablement améliorés au point de vue de la forme et du coloris.

M. Welker présentait une série très intéressante de Montbrétias, renfermant des semis remarquables de son obtention. Enfin MM. Cayeux et Le Clerc avaient un petit lot de Montbrétias et un joli exemplaire de *Chamæpeuce diacantha*, ancienne plante réellement ornementale et qui mériterait de se répandre davantage.

Un seul exposant s'était présenté pour le concours de fruits : c'était M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, qui avait apporté des collections très riches de Pêches, Brugnons, Prunes, Pommes, ainsi qu'un Pommier et deux Pruniers en pots.

Les apports détaillés de fruits étaient aussi fort intéressants. Il est difficile d'imaginer quelque chose de plus beau que les Pêches *Galande* et *Mignonne hâtive* de M. Henri Faucheur, de Bagnolet; que les Pommes *Grand Alexandre* de M. Arthur Chevreau, qui présentait aussi de beaux Brugnons *Président Viger* ; que les Raisins *Frankenthal* et *Foster's Seedling* de M. Pecquenard, jardinier chez M. le comte Horace de Choiseul ; les Pommes *Grand Alexandre* de M. Eve, jardinier chez M. Berthier, ou les Pêches *Galande* et *Mignonne hâtive* de M. Arnoux Pellerin. M. Sadarnac avait apporté de belles Poires *Williams* ; M. Gorion, un panier de Prunes *Gloire d'Epinay* très grosses et très belles ; M. Lefèvre, du Chasselas *doré*.

Au Comité des Orchidées, les apports n'étaient pas nombreux, mais ils étaient de haute qualité. M. Dallemagne, horticulteur à Rambouillet, présentait une superbe variété de *Cypripedium Lawrebel*, d'un coloris très foncé, avec le pavillon tout entier rouge brunâtre, et le *Cattleya Kienastiana*, magnifique hybride trop peu connu, obtenu en Angleterre il y a une dizaine d'années entre le *C. Luddemanniana* et le *C. aurea*. M. Béranek, horticulteur à Paris, avait un *Lælio-Cattleya elegans Turneri*, à fleurs très richement colorées.

Enfin, au Comité de culture potagère, M. Compoint, de Saint-Ouen, présentait des Asperges d'excellente mine.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 août au 7 septembre, la vente des fleurs s'est maintenue dans d'assez bonnes conditions ; pour la fête de la Saint-Louis, les prix ont été plus élevés, mais ils sont retombés ensuite aux taux des jours précédents.

Les **Roses** de Paris, de choix, sur très longues tiges, sont peu abondantes ; on a vendu de 1 fr. 50 à 10 fr. la douzaine ; le choix ordinaire a fait de 0 fr. 05 à 1 fr. la douzaine. Les **Œillets** de choix sont rares ; on les vend de 0 fr. 50 à 1 fr. 75 la douzaine ; le choix ordinaire, de 0 fr. 10 à 0 fr. 50 la botte. Le **Réséda** se tient facilement de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* vaut de 0 fr. 30 à 1 fr. 50 la botte. Le **Phlox**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la botte. **L'Hydrangea** *paniculata*, de 1 fr. à 2 fr. 50 la douzaine de branches. **L'Aster** se paie de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. Le **Gypsophila** *elegans* se vend de 0 fr 30 à 0 fr. 50 la botte. Le **Gaillardia** est plus abondant, on le paie de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 la botte. La **Violette** de Paris est rare, on la vend de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 le bouquet. La **Tubéreuse** est très belle et de bonne vente, de 1 fr. 50 à 3 fr. les six branches. La **Reine-Marguerite** s'écoule à des prix soutenus, de 0 fr 50 à 1 fr. 25 la botte. Les **Dahlias** sont peu demandés, on paie de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la douzaine. Les **Lilium** sont abondants et de vente difficile, de 3 à 4 fr. la douzaine. Le **Glaïeul** *Gandavensis* est de mauvaise vente, de 0 fr. 30 à 1 fr. 25 la douzaine. Le **Chrysanthème** fait son apparition, mais les apports étant sans importance, on vend sans cours fixes.

Les fruits se vendent bien, mais à des cours modérés. Les **Brugnons** valent de 50 à 90 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** sont de très bonne vente, de 2 fr. 50 à 3 fr. le kilo. Les **Figues**, dont les arrivages sont très importants, se vendent, malgré cela, de 30 à 55 fr. les 100 kilos et de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la corbeille. Les **Amandes** de choix, de 45 à 65 fr. les 100 kilos. Les **Melons** de Paris, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 pièce ; de Cavaillon, de 20 à 50 fr. le cent. Les **Noisettes** fraîches, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. **Noix** en brou, de 14 à 25 fr.; écallées, de 38 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Pêches**, dont les apports sont très importants, se vendent de 30 à 80 fr. les 100 kilos et de 5 à 50 fr. le cent. Les **Poires**, suivant choix, valent de 8 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, de 14 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** *Reine-Claude*, de 40 à 80 fr. ; *Mirabelle*, de 18 à 20 fr. ; *Quetsche*, de 20 à 25 fr. ; autres sortes, de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** valent de 40 à 65 fr. les 100 kilos ; le **R.** *Muscat*, de 80 à 90 fr. les 100 kilos ; les **R.** de serre, *Muscat*, de 3 à 13 fr. le kilo.

Les légumes deviennent plus abondants, malgré cela les prix sont assez fermes. **L'Artichaut** vaut de 3 à 14 fr. le cent. **L'Aubergine**, de 6 à 16 fr. le cent. La **Carotte**, de 25 à 40 fr. le cent de bottes. **Cerfeuil**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs**, de 25 à 50 fr. le cent. **Choux** pommés, de 14 à 30 fr. le cent. **Concombres**, de 2 à 4 fr. la douzaine. **Haricots verts**, de 30 à 50 fr. ; **H.** *à écosser*, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. **Pois verts**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. **Pommes de terre**, de 10 à 12 fr. les 100 kilos. **Poireaux**, de 50 à 75 fr. le cent de bottes. **Piments** verts, de 35 à 60 fr. ; rouges, de 60 à 120 fr. les 100 kilos. **Tomates**, de 6 à 15 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3961 (*Seine-et-Oise*). — 1° Le **Laurier rose** (*Nerium Oleander*) doit être taillé au printemps, avant le travail de la sève, comme les arbustes qui fleurissent en été. On le recèpe pour avoir de belles pousses ; mais dans ces conditions, la floraison est, naturellement, restreinte. Elle est normale lorsque l'arbuste est soumis à une taille modérée.

2° Vous nous demandez si l'on peut remplacer le **mastic à greffer** par de la cire. Il existe bien des sortes de cire, mais nous n'en connaissons pas qui soit propre à remplacer le mastic à greffer. Il faut, pour engluer les greffes, une substance plastique, onctueuse, qui se prête bien à envelopper les parties à protéger, qui ne se dessèche pas, ne coule pas non plus et ne brûle pas les organes végétaux ; bref, une substance réunissant des qualités multiples, que l'on est parvenu à obtenir par divers mélanges. Vous trouverez diverses bonnes formules dans *L'Art de greffer*, de M. Charles Baltet. On peut préparer soi-même son mastic d'après ces formules ; mais quand on n'opère pas sur une très grande échelle, il nous paraît plus pratique d'acheter les bons mastics qui se trouvent dans le commerce.

3° La **cloque du Pêcher** peut être causée par des pucerons ou par des Champignons parasites. On la combat à l'aide de pulvérisations de nicotine, s'il s'agit de pucerons ; dans le second cas, par des pulvérisations d'une solution de lysol à 2 p. 1000, ou de bouillie bordelaise très forte (10 kilos de sulfate de cuivre pour environ 4 kilos de chaux). On a préconisé aussi la poussière de charbon de bois comme remède contre la cloque, mais nous ne savons pas si ce procédé a donné des résultats satisfaisants. — Il ne faut pas négliger, d'autre part, de recueillir les feuilles qui tombent à l'automne pour les brûler, et de râcler la surface du sol pendant l'hiver ou d'y faire des pulvérisations de bouillie bordelaise ou de lysol, afin de détruire les spores qui propageraient à nouveau la maladie au printemps prochain.

4° Les feuilles de Vigne n'ont pas d'*anthracnose*, un peu d'oïdium et des grillages partiels du limbe.

5° Le **blanc du Rosier** se traite de la même manière que l'oïdium, c'est-à-dire par des *soufrages répétés*. Cette action est la seule efficace. Le blanc du Rosier est une maladie qui lui est spéciale et qui n'a rien de commun avec les maladies du Fraisier.

6° Les feuilles du Laurier rose sont envahies par un puceron, l'*Aspidiotus Nerii*, dont on peut se débarrasser en brossant les feuilles avec de l'eau nicotinée à 10 0/0, additionnée de savon à 5 0/0.

7° Les feuilles de Poirier couvertes de pustules noires sont envahies par des insectes dont on retrouve encore les larves desséchées. Il faudra recueillir toutes les feuilles avant l'hiver pour les brûler.

8° Nous publierons prochainement un article sur la gomme des arbres.

N. S. (*Seine-Inférieure*). — Vous avez un **Prunier Reine-Claude qui produit des drageons**, et, il y a deux ans, vous avez fait couper près de la souche quelques grosses racines, espérant détruire ainsi ces drageons ; mais ceux-ci repoussent plus nombreux et plus vigoureux qu'avant, et vous nous demandez le moyen de vous en débarrasser.

Il est certain qu'en faisant couper les racines vous n'avez pas pu ralentir le développement des drageons, parce que ceux ci s'étaient eux-mêmes enracinés dans le sol, au point où ils étaient nés, et n'avaient plus besoin de la racine mère pour vivre. C'est eux-mêmes, au contraire, qui étant enracinés procurent, à leur tour, les moyens d'existence aux racines sur lesquelles ils sont nés. Pour détruire complètement ces drageons, nous ne voyons qu'un seul moyen, c'est de labourer, ou mieux de défoncer le sol jusqu'aux racines et de les extirper ainsi que les drageons nés sur elles.

M. R. A. (*Alpes-Maritimes*). — L'examen que nous avons fait des graines et des plantules d'**Asperges** que vous nous avez envoyées a donné les résultats suivants :

1° Sur les douze pots reçus, sept contenaient des graines ayant germé ; les plantules étaient parvenues à un degré de développement plus ou moins avancé et paraissaient en voie d'évolution normale.

2° Les cinq autres pots contenaient des graines mortes. L'une de ces graines était complètement vide et réduite à sa membrane largement ouverte et desséchée. Les quatre autres graines avaient subi une altération particulière. Leur cavité était remplie d'une moisissure tantôt jaune, tantôt violette, que nous n'avons pas déterminée et qui pourrait être la cause du mal.

En aucun cas il n'a paru que les insectes ou d'autres animaux puissent être mis en cause. Cependant l'examen des graines telles qu'elles ont été livrées dans le commerce serait utile pour fixer ce point et pour savoir si le mal ne pourrait pas être attribué à quelque anguillule. Les petits vers oligochètes de la famille des Erichytrœides, non plus que les Podurelles, abondantes dans la terre des pots, notamment au voisinage des graines altérées, ne peuvent être incriminés. L'affection a toutes les apparences d'une maladie cryptogamique.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : Exposition et Congrès internationaux de mai 1905. — Congrès international des Rosiéristes en 1905. — Société pomologique de France. — Concours pomologique de Vitré. — Catalogue des graines offertes par la Villa Thuret. — Une nouvelle race de Dahlias. — L'Orange *blanche* de Blidah. — *Kochia scoparia.* — *Romneya Coulteri.* — *Cypripedium Charlesworthi album.* — *Palisota Schweinfurthii.* — *Flora and Sylva.* — Influence de la greffe sur la composition du Raisin. — L'inoculation du sol par les bactéries nitrifiantes. — Les pommes australiennes en Europe. — Destruction de la pyrale de la Vigne. — Le Bananier du Cambodge. — Exposition annoncée. — Ouvrages reçus. — Préparation de la gelée de Pommes. — Le monument Vilmorin ; quatrième liste de souscription.

Société nationale d'horticulture : Exposition et Congrès internationaux de mai 1905. — Le programme de l'Exposition internationale qui sera organisée par la Société nationale d'horticulture, au printemps prochain, vient d'être publié dans le dernier numéro du journal de la Société. On en trouvera les détails plus loin, à notre rubrique des expositions. Les concours sont plus nombreux qu'à l'ordinaire et promettent une série d'apports très intéressants. Nous y remarquons, comme innovations, un concours pour le plus beau lot d'Œillets provenant des cultures du Midi de la France et un autre pour la plus belle collection de fleurs coupées de même origine. Ces deux concours promettent d'offrir un grand intérêt. Le programme comporte, comme précédemment, un concours spécial de plan de jardin exécuté en loge sur un programme donné, et une exposition des Beaux-Arts.

Les exposants qui ne sont pas membres de la Société doivent, aux termes du règlement traditionnel, acquitter un droit d'inscription de 20 francs ; toutefois, les exposants étrangers sont dispensés de ce droit d'inscription.

Congrès international horticole. — En même temps que le programme de l'Exposition, a paru celui du Congrès international horticole, qui se tiendra le 22 mai au siège de la Société, 84, rue de Grenelle, et s'ouvrira à 2 heures. Voici le programme des questions mises à l'étude :

1. — Action des microorganismes sur la germination des graines d'Orchidées,
2. — De l'action et de l'emploi des insecticides gazeux en Horticulture.
3. — Culture rationnelle des arbres fruitiers en pots.
4. — Monographie horticole d'un seul genre de plantes.
5. — Action des engrais sur la maturité et la conservation des fruits.
6. — Etude des causes qui rendent le sol des anciens jardins maraîchers impropre à la production de certains légumes.
7. — Etude des modifications morphologiques (caractères extérieurs) que l'on peut constater dans les variétés obtenues par dimorphisme (accidents, sports).
8. — Quelles sont les conditions dans lesquelles on peut, à l'aide du frigorifique, modifier les époques de forçage des plantes en avançant leur aoûtement et en retardant leur mise en végétation.
9. — Quels sont les moyens pratiques à employer pour remplacer le fumier actuellement employé comme source de chaleur en culture potagère.
10 — Progrès réalisés dans l'art du fleuriste depuis vingt ans ; effets sur la production horticole.

Congrès international des Rosiéristes en 1905. — La Société française des Rosiéristes organise pour 1905 un Congrès international, en commun avec la Société nationale d'horticulture de France et au siège de celle-ci, 84, rue de Grenelle, à Paris. Ce Congrès, dont le programme vient d'être publié, se tiendra le 23 mai, et s'ouvrira à 2 heures. Voici la liste des questions proposées à l'étude :

1. — Etude sur les exigences alimentaires et la fumure rationnelle des Rosiers.
2. — De la classification.
3. — De la synonymie.
4. — De l'hybridité.
5. — Les meilleures variétés de Rosiers à cultiver dans l'Est de la France.
6. — Les meilleures variétés de Rosiers à cultiver dans le Nord de la France.

6 *bis.* — Les meilleures variétés de Rosiers à cultiver dans les autres régions de la France.

7. — Culture retardée des Rosiers pour l'obtention des fleurs en hiver.
8. — Quelles sont les meilleures recettes pour combattre les insectes et les maladies des Rosiers.
9. — Sur la tératologie du Rosier.
10. — Les meilleures variétés de Roses parmi les nouveautés de 1901 et 1902.
11. — Les meilleures variétés de Rosiers hybrides de thé à cultiver pour la fleur coupée.

Société pomologique de France. — Le Congrès annuel de la Société pomologique de France s'est tenu à Orléans le 6 septembre dernier. On en trouvera le compte-rendu dans ce numéro.

La Société a décidé de tenir son Congrès en 1905 à Paris, à l'occasion de l'exposition internationale organisée à l'automne par la Société nationale d'horticulture. Il a été décidé en principe que le Congrès de 1906 aurait lieu à Angers.

Concours pomologique de Vitré. — L'Association française pomologique organise, au concours qui se tiendra à Vitré du 13 au 17 octobre prochain, des essais spéciaux d'appareils pour la filtration des moûts et des cidres, de pulvérisateurs à grand travail et d'appareils à dessécher les fruits.

Des médailles d'or, de vermeil et d'argent seront décernées en récompenses.

Les Compagnies de chemin de fer accordent une réduction de 50 p. 100 sur le prix des billets et sur le transport des produits en faveur des congressistes et des exposants se rendant à Vitré.

Les demandes de billets à moitié prix doivent être adressées à M. Jourdain, secrétaire général de l'Association pomologique.

Pendant le Congrès, des excursions seront organisées à Dol, Saint-Malo, Dinard.

Catalogue des graines offertes par la Villa Thuret. — Le catalogue des graines offertes en échange aux jardins botaniques par la villa Thuret, d'Antibes, vient de paraître. Il comprend 743 numéros, parmi lesquels figurent nombre de plantes intéressantes et rares.

Une nouvelle race de Dahlias. — Un lot de Dahlias, présenté à la Société nationale d'horticulture, le 22 septembre, par MM. H. Copyn et fils, horticulteurs à Groenekan-Utrecht (Pays-Bas), a excité un très vif intérêt. Ces Dahlias, présentés sous le nom global de Dahlias géants hollandais, ont des fleurs véritablement gigantesques, parfois tout à fait simples, mais la plupart à plusieurs rangs de pétales plats, plus ou moins ondulés, ou ayant une tendance à s'écheveler, comme dans la variété *Hornsveld*, qui est d'un rose doux nuancé aurore, plus foncé au centre. La variété *Baron de Grancey*, surtout, a été fort admirée ; elle a les fleurs simples, blanc de lait, d'une belle tenue, les pétales assez nombreux, un peu gaufrés, avec le disque jaune d'or tranchant vivement. La variété blanche *Reine Wilhelmine* est très belle également. La variété *Gloire de Baarn*, d'un joli rose doux, est bien double, et a les pétales contournés irrégulièrement; la variété *Paul Kruger*, un peu double, a le fond rose, lavé de rose cramoisi remarquablement vif. Une autre variété, entièrement jaune, rappelle beaucoup certains *Helianthus*.

Cette nouvelle race de Dahlias est issue, paraît-il, de croisements entre des variétés simples et des variétés à fleurs de *Cactus*. La hauteur des plantes varie de 1 mètre à 1^{m} 60 et 2 mètres. La floraison est un peu tardive et n'est tout à fait belle que vers le milieu ou la fin du mois d'août. Malgré le froid, qui a atteint en Hollande 5 degrés au-dessous de zéro dans la seconde moitié de septembre, les fleurs exposées à Paris étaient encore en excellent état.

La *Revue horticole* avait signalé l'année dernière (p. 490) l'apparition de cette race nouvelle. Nous avons constaté avec plaisir que ses mérites n'étaient pas inférieurs aux éloges qui nous en avaient été faits.

L'Orange blanche de Blidah. — Nous avons reçu de M. Aubourg, secrétaire-général de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, une note intéressante au sujet de l'origine de l'Orange *blanche*, dont la *Revue horticole* a publié dernièrement (p. 360) une planche coloriée avec une description due à la plume de M. le docteur Trabut.

« J'étais de passage à Blidah, écrit M. Aubourg, il y aura bientôt vingt ans, exactement le 20 août 1886. On me parla naturellement de ses orangeries, du système d'irrigation qui y était pratiqué, des variétés d'Oranges qu'on y récoltait, sans oublier l'Orange *blanche*, sur laquelle on me donna certains renseignements dont le souvenir est resté chez moi absolument imprécis. Mais M. Henri Gay, professeur au collège de Blidah et ensuite à celui de Médéah, et partant bien placé pour recueillir les meilleurs renseignements, publiait, presque à la même époque, dans la *Revue de botanique*, organe de la Société française de botanique, un catalogue des plantes observées aux environs de Blidah, précédé d'une sorte d'introduction où, à propos des productions fruitières, il donne les indications suivantes :

« Les variétés d'Oranges sont nombreuses. On peut les réduire à trois principales, très reconnaissables au premier coup d'œil :

1° L'Orange ordinaire...

2° L'Orange *blanche* de Syrie, à peau et à pulpe d'un jaune très pâle ; deux pieds, rapportés il y a une trentaine d'années, par un pélerin, de La Mecque, et plantés dans l'Orangerie qui appartient aujourd'hui à Mme Rémy Long sont la souche de tous ceux qui existent dans les environs.

3° L'Orange *sanguine*... »

Il semble donc que l'Orange blanche pourrait bien être originaire de Syrie ou d'Arabie.

Kochia scoparia. — Une très intéressante présentation a été faite à Paris, le 22 septembre, par M. Auguste Nonin, horticulteur à Châtillon-sous-Bagneux (Seine); c'est celle de quelques beaux exemplaires de *Kochia scoparia*. Cette plante, peu connue en France, appartient à la famille des Chénopodées, famille appréciée pour l'utilité de certains de ses représentants, l'Epinard par exemple, mais qui n'est guère utilisée au point de vue décoratif, exception faite pour le *Boussingaultia baselloides*.

Ce n'est pas par sa floraison que le *Kochia scoparia* mérite d'attirer l'attention des amateurs, mais par son port et le coloris de ses fleurs. Cette plante annuelle, d'un développement très rapide, atteint au mois de septembre une hauteur de 0^{m} 60 environ. Elle forme à ce moment un buisson en boule, garni jusqu'à sa base, et ses feuilles en lanières étroites prennent un coloris rouge analogue à celui des inflorescences d'Amarante *queue-de-renard*, et presque aussi vif. La tige ligneuse atteint au ras du sol un diamètre de près de 2 centimètres.

Planté de place en place dans des massifs de plantes fleuries, de Bégonias par exemple, le *Kochia scoparia* fera certainement un très bel effet. Les excellents exemplaires présentés par M. Nonin ont été pour beaucoup de personnes une véritable révélation.

Romneya Coulteri. — En décrivant dans notre numéro du 1er septembre le *Romneya Coulteri*, M. Mottet constatait que la culture n'en est pas encore

connue. Il nous paraît donc intéressant de citer les renseignements que vient de publier à ce sujet *Gardening Illustrated*. Il paraît que cette belle plante prospère en général dans la région privilégiée du sud-ouest de l'Angleterre et dans le sud de l'Irlande. Notre confrère anglais reproduit une photographie qui lui a été envoyée par un amateur de Torquay, M. Phillpotts, et qui montre une très forte touffe de *Romneya Coulteri*, portant environ trente-cinq fleurs épanouies à la fois. Cette plante, âgée de trois ans, a bien résisté aux hivers, et M. Phillpotts estime que l'espèce peut être considérée comme rustique dans l'ouest de l'Angleterre, pourvu qu'elle soit dans un sol bien drainé. Il retranche à l'automne une partie des anciennes tiges, et établit au pied de la plante une couverture de fumier bien décomposé d'une épaisseur de 15 centimètres

D'après *Gardening Illustrated*, la meilleure situation à adopter si l'on veut cultiver le *Romneya Coulteri* en pleine terre est une plate-bande de sol profond en avant d'un mur. La plante n'aime pas à être dérangée, et quand on la met en place elle est quelquefois longue à reprendre; mais une fois qu'elle est bien établie, elle pousse vigoureusement, et au bout de deux ou trois ans elle émet parfois des rejetons à une certaine distance, jusqu'à un mètre de la tige mère. Il est prudent de la garantir contre le froid pendant l'hiver, et pour cela, notre confrère recommande de recouvrir le pied d'un paillis de matières légères, aiguilles de Pin, fibres de Coco, etc., et d'étendre au-dessus de la plante une toile-abri; mais il faut éviter de l'entourer de paille ou d'autres matières qui empêcheraient l'accès de l'air et conserveraient l'humidité. Enfin il est bon de lui donner des arrosages à l'engrais pendant la végétation.

Mais le mode de culture le plus commode, c'est la culture en pot ou en bac. Lorsqu'on a semé les graines dans de petits pots, il est facile de les rempoter dans des récipients plus vastes sans déranger les racines.

Ajoutons une dernière remarque. M. Mottet avait décrit la fleur comme étant inodore ou à peu près. M. Gumbleton, le grand amateur anglais, a eu l'obligeance de nous écrire que le *Romneya Coulteri* est très agréablement parfumé. Il est vraisemblable que ce parfum a pu échapper à notre collaborateur; beaucoup de fleurs odorantes, en effet, deviennent inodores à certaines heures.

Il convient donc d'ajouter à l'actif de cette belle plante une nouvelle et très appréciable qualité.

Cypripedium Charlesworthi album. — Une variété albinos du *C. Charlesworthi* vient d'être introduite aux Etats-Unis, dans la collection de Mme J.-B. Wilson, à Philadelphie. Il en existait déjà une à peu près albinos, à laquelle on a donné en Angleterre le nom de *C. Fred. Hardy*; mais la nouvelle variété lui est supérieure. Elle a le pavillon entièrement blanc, un peu lavé de vert à la base, le sabot vert clair, et les pétales verts, légèrement lavés de brun rougeâtre clair.

Palisota Schweinfurthii. — Ce nom est celui qui doit être régulièrement attribué à une plante introduite il y a quelques années en Belgique sous le nom de *Dichorisandra Thysiana*, et dont la floraison récente au Jardin botanique de Berlin a permis d'établir l'identité exacte. Cette Commélinée ornementale atteint une grande hauteur; ses tiges dépassent parfois 2 mètres. Elles sont zigzaguées et produisent aux différents nœuds des feuilles longues de 0m 45 environ. L'inflorescence compacte, longue de 0m 22, est peu remarquable.

« Flora and Sylva ». — En analysant récemment le premier volume de cette magnifique publication mensuelle, nous avons indiqué que le prix en était de 33 shillings. Nous sommes heureux d'apprendre qu'à partir de la deuxième année, c'est-à-dire depuis le mois de janvier dernier, M. Robinson a décidé de publier deux planches coloriées par livraison, soit 24 dans l'année, tout en abaissant le prix de la *Flora and Sylva* à 1 shilling (1 fr. 25) par livraison. Le premier volume est également en vente au même prix réduit.

On s'adressera pour souscrire à Londres, 63, Lincoln's Inn Fields.

Influence de la greffe sur la composition du Raisin. — M. Curtel a communiqué à l'Académie des sciences les résultats de recherches auxquelles il s'est livré pour étudier l'influence de la greffe sur la composition physique et chimique des Raisins Ces expériences ont été poursuivies pendant deux années, 1902 et 1903; elles ont porté sur les deux cépages rouges cultivés en Bourgogne, le *Pinot* et le *Gamay*. Elles ont amené M. Curtel à conclure que des différences appréciables s'observent dans la composition chimique et physique des fruits de Vigne greffée et non greffée. « Les fruits de Vigne greffée, plus gros, ont des grains plus volumineux, à peau moins épaisse, moins différenciée, à pépins moins nombreux, mais plus gros, à pulpe plus abondante. Le jus, plus abondant, est à la fois plus acide et plus sucré, moins riche en principes fixes, en phosphates notamment, plus chargé de matières azotées, moins tannique et moins coloré, d'une couleur moins stable. Ces différences varient avec le cépage et le porte-greffe. » Les vins de Vigne greffée vieillissent plus rapidement et sont plus sensibles aux ferments de maladie.

M. Curtel émet l'opinion qu'il y aurait lieu de tenir compte, dans le choix du porte-greffe, du minimum de modifications qu'il apporte au fruit.

L'inoculation du sol par les bactéries nitrifiantes. — Lorsque Hellriegel et Willfarth eurent montré le rôle utile des bactéries renfermées dans les nodosités qui couvrent les racines des Légumineuses, on pensa presque aussitôt à tirer parti de cette découverte dans la pratique pour augmenter la fertilité de certains sols en y introduisant artificiellement ces précieuses bactéries. Ce fut l'objet des expériences de Salfeld, d'abord, puis de Nobbe et Hiltner, à qui l'on doit la mise au commerce des cultures pures de bactéries nitrifiantes, sous le nom

de nitragine. La pratique, toutefois, ne confirma pas les espérances, un peu trop vastes peut-être, qu'on avait fondées sur ce procédé : mais les chercheurs ne se découragèrent pas, et d'après un nouveau travail que viennent de publier MM. Hiltner et Störner, il semble que le problème soit bien près d'être résolu.

Les efforts de MM. Hiltner et Störner ont tendu à augmenter la force de résistance des bactéries en les cultivant dans les milieux appropriés, glucose, peptone, etc. Le produit de ces cultures a été expérimenté l'année dernière dans plus de quatre cent champs d'expérience en Allemagne ; il a donné, dans presque tous les cas, des résultats très satisfaisants. Le Lupin, en particulier, a donné une récolte six fois plus abondante dans le terrain inoculé à l'aide de la nouvelle nitragine que dans le terrain témoin.

Les Pommes australiennes en Europe. — On sait que, depuis quelques années, l'Australie expédie beaucoup de fruits, et notamment de Pommes, en Europe, principalement en Angleterre. Cette année, ces envois ont été très importants ; ils se sont élevés, dit le *Gardeners' Chronicle*, à 703,000 caisses pour la saison. Mais les prix ont été peu avantageux ; ainsi, d'après le même journal, les Pommes se vendaient, le 2 septembre, 15 centimes la livre (450 grammes) à Coventry. Bref, on estime que les exportateurs australiens ont subi une perte de 1.250.000 francs.

Destruction de la pyrale de la Vigne. — M. J. Sabatier, membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France, vient de publier une petite brochure sur la destruction de la pyrale de la Vigne au moyen des insecticides substitués à l'ébouillantage des ceps, qui était pratiqué presque partout jusqu'à présent.

Des expériences ont été entreprises au domaine du Viguier, sous les auspices de la Société centrale d'agriculture de l'Aude ; une douzaine d'insecticides différents, appliqués soit avec un pinceau, soit à l'aide d'un pulvérisateur, ont été essayés comparativement, et quelques-uns ont donné d'assez bons résultats pour que M. Sabatier soit autorisé à formuler les conclusions suivantes :

La défense contre la pyrale me semble à la veille d'entrer dans une phase nouvelle. L'eau bouillante a été jusqu'ici le principal moyen de lutte : les insecticides ne tarderont pas, à mon avis, à faire une concurrence sérieuse au vieux procédé classique.

L'une des formules expérimentées au Viguier a été appliquée sur près de 2,000 hectares disséminés dans le département de l'Aude. Une enquête à laquelle je me suis livré m'a mis en présence de quelques insuccès et même de quelques accidents — inhérents à une période de début, alors que le *modus operandi* n'était pas encore suffisamment codifié — mais je n'hésite pas à déclarer que les résultats se sont montrés très satisfaisants dans leur ensemble.

Notre très distingué collègue, M. Sarcos, docteur en pharmacie, avait organisé des essais de destruction de la pyrale par des insecticides sur douze carrés appartenant à une vigne située à Grazailles, aux portes de Carcassonne.

J'ai visité ces expériences à plusieurs reprises, et, comme conclusion, je suis très heureux de reconnaître que, pour quatre des carrés, le succès est des plus significatifs.

Dans les luttes futures contre les maudites bestioles, on aura probablement l'embarras du choix entre plusieurs recettes insecticides.

Malheureusement, ces recettes insecticides sont pour la plupart tenues secrètes par les inventeurs.

Le Bananier du Cambodge. — La collection de *Musa* plantée par M. J. Villebenoit dans une serre spéciale, haute de 6 mètres, à l'établissement de « la Victorine », chez le prince d'Essling, à Nice, commence à donner de précieux résultats.

La première fructification du Bananier du Cambodge vient d'avoir lieu. La plante a donné, au centre d'un magnifique feuillage atteignant le haut de la serre, un régime de Bananes excellentes, d'une forme et d'une saveur particulières. La plupart sont prismatiques très arquées et ventrues. Leur couleur est un beau jaune d'or teinté de brun du côté le plus insolé. Les dimensions varient entre 10 et 15 centimètres de longueur.

La saveur est celle d'une très bonne banane de Guinée avec un parfum plus aromatique et un arrière-goût légèrement styptique et non désagréable.

Cette variété avait été envoyée par M. Dybowski, inspecteur général de l'Agriculture coloniale.

EXPOSITION ANNONCÉE

Paris, *du 20 au 28 mai 1905.* — Exposition internationale organisée par la Société nationale d'horticulture de France. — L'Exposition internationale de la Société nationale d'horticulture ouvrira le 20 mai 1905, dans les serres du Cours-la-Reine, et sera close le 28 mai.

Le programme comprend 388 concours, ainsi répartis :

1° *Plantes de serres.* — Plantes nouvelles, 4 concours ; belle culture, 9 ; culture spéciale, 1 ; plantes en collections, 88 ; plantes d'hivernage et de mosaïculture, 34.

2° *Plantes de pleine terre* — Plantes nouvelles, 8 concours ; belle culture, 5 ; culture spéciale, 8 ; plantes en collections, 117 ; fleurs coupées, 17 ; art floral, 14.

3° *Arboriculture et fruits.* — 15 concours.
4° *Culture maraîchère.* — 19 concours.
5° *Section coloniale.* — 14 concours.
6° *Instruction horticole.* — 7 concours.
7° *Architecture des jardins.* — 9 concours.
8° *Industries horticoles.* — 19 concours.

Les demandes d'admission doivent être adressées un mois avant l'ouverture, *terme de rigueur*, à M le Président de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris.

OUVRAGES REÇUS

Culture pratique de la Vigne en espalier et en vignobles, par Henri Loiseau — Une petite brochure de 34 pages avec figures. Prix : 0 fr. 50 (Le Bailly, éditeur, Paris).

Les Dahlias, par R. de Noter. — Une brochure de 67 pages avec figures. Prix : 1 fr. (Le Bailly, éditeur, Paris).

Préparation de la gelée de Pommes. — En rendant compte, dans notre dernier numéro, de la distribution des récompenses au concours de confitures organisé à Laon, nous disions qu'il serait intéressant de connaître les recettes de la principale lauréate. Nous avons appris depuis lors que la Commission d'organisation du Concours avait réalisé ce vœu par avance ; en effet, toutes les concurrentes, aux termes du règlement, avaient dû déposer, en même temps que les produits de leur fabrication, les recettes qui leur avaient servi à les préparer. Toutes ces recettes viennent d'être publiées dans la Circulaire hebdomadaire du syndicat des fabricants de sucre, en annexe au compte rendu du concours et à l'intéressant rapport de M. Saillard.

La saison des Cerises et de beaucoup d'autres fruits est passée, mais les Pommes vont arriver. Nous pensons être agréables à nos lecteurs en publiant la recette qui a valu à Mme Beauvillé le premier prix pour une gelée de Pommes.

« Je prépare un sirop de sucre concentré et bouillant dans lequel je jette mes fruits et je poursuis l'ébullition pendant 30 à 40 minutes, c'est-à-dire le temps nécessaire et suffisant pour chasser l'eau des fruits, mes confitures ne renfermant aucune substance étrangère facilitant leur coagulation ou leur clarification. Les proportions employées sont les suivantes : 500 grammes de sucre et 500 grammes de fruits.

« La même marche peut être suivie avec les Cerises, les Fraises, la Rhubarbe. »

Nous avons lu devant des ménagères les précieux conseils de Mme Beauvillé sur la manière de préparer la gelée de Pommes. Cette recette excellente a cependant paru incomplète et on nous prie de demander les renseignements suivants :

1° Qu'appelle-t-on un sirop de sucre concentré et quel est son degré de cuisson ?

2° Comment prépare-t-on les fruits, entiers ou en quartier ?

3° Que fait-on après les 30 ou 40 minutes d'ébullition ?

4° Quelles variétés de pommes préférer ?

Le monument Vilmorin : *quatrième liste de souscription*. — Nous publions aujourd'hui la quatrième liste de souscription, comprenant 469 souscripteurs par une somme de 4.048 fr. 30 ; ce qui porte le total des quatre listes à 1.726 souscripteurs pour une somme de 19.001 fr. 10.

En outre des souscripteurs qui nous ont envoyé leur souscription personnelle, — parmi lesquels on nous permettra de remercier tout particulièrement S. A le Prince Hussein Kamil qui, étant de passage à Paris, a bien voulu nous apporter lui-même sa belle souscription de 500 francs, en nous disant toute son admiration pour l'œuvre de Vilmorin et pour toute l'horticulture française que personne n'aime et ne connaît mieux que lui, — nous adressons nos plus vifs remerciements aux nouveaux collaborateurs qui ont bien voulu recueillir des souscriptions : MM. Georges Boucher, Brillon, Brunet, Achille Le Cler, Antoine Rachet, Maurice Raffin, Van Ganservinkel, Vapereau, Veneziani, et nous renouvelons nos remerciements à l'Association professionnelle de Saint-Fiacre, et à MM. Ch. Grosdemange, Le Calvez et Ch. Schwarz qui nous ont fait de nouveaux envois.

Il nous reste encore des souscriptions à publier et nous sommes sûrs qu'il nous en reste encore beaucoup à recevoir : plus le nombre des souscripteurs sera élevé, et plus la somme souscrite sera grosse, plus le Comité sera en mesure de faire un monument et d'obtenir une place dignes de l'œuvre qu'il a voulu honorer.

L. B.

LES INSECTES ET LA POUDRE DE PYRÈTHRE

J'ai reçu de M. Demôle une note très intéressante sur des expériences entreprises par lui dans ses cultures de Cannes et à Saint-Martin-Vésubie (Alpes-Maritimes).

Il s'agit de l'utilisation de la poudre de Pyrèthre comme insecticide horticole. On connaît déjà l'usage de cette substance au point de vue domestique contre les punaises, blattes, etc. Si on l'a utilisée dans les jardins et dans les serres, ç'a été assez timidement, puisqu'on ne voit guère les traités d'horticulture en préconiser l'emploi.

M. Demôle, ancien président de la Société d'horticulture de Cannes, a très largement appliqué le Pyrèthre à de multiples usages. Voici un extrait de sa lettre :

« Pour l'usage de ce produit on se sert du soufflet qui se vend chez tous les épiciers. La poudre de Pyrèthre doit être très sèche. On obstrue en partie l'orifice de sortie pour que la dépense de poudre ne soit pas trop considérable.

« Une chambre est-elle remplie de mouches ? on ferme les fenêtres et on répand avec le soufflet la poudre de manière à créer une atmosphère chargée de molécules insecticides. Au bout de quelques minutes il n'y a plus une mouche en vie et l'on peut ouvrir les fenêtres.

« J'ai essayé ensuite l'effet du Pyrèthre sur les chenilles. Quelques plantes de Giroflée étaient couvertes de Piérides du Chou (*Pieris Brassicæ*) ; une simple injection de poudre les tua toutes instantanément.

« Il en fut de même d'un essaim de fourmis, qui depuis un mois n'ont pas reparu au trou qu'elles avaient pratiqué pour s'introduire dans l'appartement.

« Les pucerons du Rosier sont détruits dans quelques instants. Une colonie de pucerons lanigères a été réduite en bouillie en quelques secondes.

« J'ai fait quelques essais sur les arachnides, jusqu'ici ils ont bien réussi Ce serait une bonne conquête pour les cultures sous châssis qui sont souvent infestées de ces parasites.

« Quelques molécules de Pyrèthre suffisent à tuer les insectes à l'état larvaire et à l'état parfait ; reste à savoir comment se comportent les œufs sous l'influence de cette poudre ».

Cette communication était trop intéressante pour qu'elle ne provoquât pas immédiatement d'autres expériences. J'ai donc fait essayer la poudre de Pyrèthre sur divers insectes, et j'ai constaté les faits suivants :

Puceron noir (*Aphis Rumicis*) sur des Cardons. Insufflation opérée le soir. Le lendemain matin tous les insectes étaient morts.

Cochenille (*Coccus Adonidum*) sur des Coléus : même résultat.

Araignée rouge (*Tetranychus telarius*). Destruction totale en quelques heures des insectes couvrant des feuilles de *Salvia splendens*.

Courtilière (*Gryllotalpa vulgaris*). Morte deux heures après sa sortie de terre et une insufflation.

Cloporte (*Oniscus Asellus*). Absolument réfractaire à l'action nocive de la poudre de Pyrèthre.

Fourmis diverses (*Formica*). Chassés d'abord en partie de leurs fourmilières, mais y revenant ensuite.

Ces expériences sont en faveur de la destruction rapide des aphidiens ou pucerons, de la « grise » ou « araignée rouge » et des jeunes cochenilles. Nous n'en attendions guère de bons résultats sur la carapace crustacée des cloportes. Sur les courtilières l'essai n'a guère de valeur puisque l'insecte peut être facilement détruit lorsqu'on le tient ; ce qui est plus intéressant, c'est de l'atteindre dans ses demeures souterraines et de l'empêcher de soulever les jeunes plants en creusant ses galeries ; pour cela l'emploi de la poudre de Pyrèthre est sans objet. Enfin les observations de M. Demôle sur les fourmis sont à reprendre, puisque les nôtres, faites d'ailleurs en arrière-saison, en plein air, n'ont pas été assez probantes.

Il faut aussi songer qu'il serait abusif de préconiser l'emploi de la poudre de Pyrèthre, qui est d'un prix relativement élevé, dans les cas où la fleur de soufre, bien plus économique, suffit, projetée en abondance avec le grand souffleur à Vignes, par exemple contre la grise.

L'iniative prise par M. Demôle mérite d'être approuvée. Lui-même, comme nous, serait heureux de connaître les résultats obtenus par ceux de nos lecteurs qui voudraient reprendre et étendre ce genre d'expériences. On doit cependant leur recommander de s'assurer que la poudre de Pyrèthre qu'ils achèteront est de bonne qualité, qu'elle provient bien de la dessication et pulvérisation du *Chrysanthemum cinerariæfolium*, et qu'elle n'a pas été additionnée de *Pyrethrum roseum* ou d'autres matières plus ou moins inertes qui en atténuent ou annihilent le pouvoir insecticide.

Ed. André.

LES ROSES BLANCHES ET LA VARIÉTÉ FRAU KARL DRUSCHKI

Il y a fort peu de Roses blanches, d'un blanc immaculé, qui ne soit ni lavé, ni teinté, ni ombré de rose ou de jaune.

Prenez *Madame Georges Bruant*, dans la catégorie des Rugueux, *Anne-Marie de Montravel* et *Marie Pavie* dans les Multiflores ; *Zélia Pradel*, *Niphétos*, *Sombreuil*, et, surtout, *Kaiserin Augusta Victoria*, dans les Thés ; *Aimée Vibert*, *Coquette des blanches*, *Perle des blanches* dans les Noisettes et les hybrides de Noisettes ; enfin *White Baroness* dans la catégorie des hybrides remontants ; c'est à peu près ce que nous avons de mieux, et je crois que toutes ou presque toutes les autres Roses dites blanches ne sont pas de couleur pure,

D'ailleurs, les teintes qui les nuancent, parfois s'exaltent, et parfois s'atténuent, selon le sol et surtout selon l'intensité de la lumière, ou le degré de la température. C'est ainsi que *Mabel Morisson*, un « hybride remontant », donne des fleurs blanc rosé en été et des fleurs roses en automne, à moins qu'il offre des fleurs blanc rosé et des fleurs roses en même temps, comme je l'ai constaté à Versailles. Cette variété est, d'ailleurs, une déviation fixée de *Baronne de Rothschild* qui est rose.

Marie-Thérèse de la Devansaye, une Rose « Bourbon » que les catalogues s'accordent à déclarer blanc pur, s'est toujours montrée à moi teintée d'une légère carnation.

Merveille de Lyon, également indiquée comme blanche, se revêt souvent de légères lavures rose pâle, etc.

Mais voici une variété bien différente de toutes les Roses blanches obtenues jusqu'à ce jour ; c'est *Frau Karl Druschki* ; elle appar-

tient, comme la précédente, au groupe des hybrides remontants.

Au point de vue du port, *Frau Karl Druschki* représente un buisson de vigueur modérée, à rameaux érigés, revêtus d'épines petites et clairsemées ; ses feuilles, denses, d'un vert blond, portent cinq folioles, rarement sept ; elles se développent jusque dans le plus proche voisinage des fleurs. Celles-ci, tantôt solitaires, tantôt groupées par deux ou trois, sont grosses, pas très pleines, épanouies en large coupe, à pétales amples et creusés en coquille.



Fig. 187. — Rose *Frau Karl Druschki.*

Cette Rose, du blanc le plus pur, n'a pas de parfum, il faut l'avouer ; mais par l'opulence de la forme, elle se rapproche de *La France de 89* ou de *Paul Neyron* ; et, pour la grâce, elle rappelle *Denise de Reverseaux* ou *Caroline Testout.*

Au demeurant, c'est la plus grosse des Roses blanches. Est-ce la plus belle ? Je ne saurais le dire ; à ce point de vue, *Kaiserin Augusta* lui est au moins égale, sinon supérieure.

Mais *Frau Karl Druschki* méritait bien ce portrait, que je me suis d'ailleurs efforcé de faire exact, rien qu'exact, aussi bien dans la description que dans le dessin.

Georges Bellair.

ÉTIOLAGE DU CÉLERI

Le Céleri à côtes est une plante bisannuelle de la famille des Ombellifères. Indigène, on le rencontre aussi dans les lieux humides et marécageux de la Suède, de l'Algérie, de l'Egypte, ainsi qu'aux Indes et dans le Caucase. Aux temps déjà reculés de la navigation à voiles, les navigateurs le recherchaient pendant leurs escales, ainsi que le *Cochlearia*, pour ses propriétés antiscorbutiques.

L'étiolage de cet excellent légume peut s'obtenir de diverses façons :

1° En primeur, lorsqu'on a planté des Céleris *Chemin* très tôt, drus sur vieille couche où l'on les espace seulement de 20 centimètres en tous sens. On obtient ainsi, grâce à des arrosages fréquents et à la richesse du sol où ils ont été plantés, d'excellents petits Céleris jaunes, très tendres et de saveur exquise. Dans cette culture, on se contente d'entourer la plantation d'un peu de grande litière ; l'étiolage de la masse se produit seul par suite du rapprochement exagéré des plantes.

2° Au commencement de l'automne, lorsqu'on veut faire blanchir les premiers Céleris, on relève toutes les feuilles en un faisceau peu serré et on les maintient au moyen d'un lien mince de paille de seigle. On glisse ensuite entre les pieds, selon ce qu'on a à sa disposition, de la grande litière, des herbes sèches, de la menue paille, ou même du mauvais foin que l'on humecte quelquefois pour que la fermentation qui se développera dans la masse en active le blanchîment ; mais avec ce procédé, il faut consommer rapidement les plantes, car la pourriture ne tarderait pas à les attaquer.

3° En octobre et novembre, on fait blanchir les Céleris destinés à la consommation hivernale, soit sur place, si l'on n'a pas pris soin, au moment de leur plantation, de n'en complanter qu'une planche sur deux, les planches intermédiaires portant une culture qui sera enlevée à cette époque, ce qui permet d'y prendre la terre nécessaire au buttage du Céleri.

Ce travail doit être exécuté par un temps sec, en deux fois et à quelques jours d'intervalle ; la première fois on enterre les plantes, après les avoir liées jusqu'au tiers de leur hauteur ; la seconde fois on les enterre jusqu'aux deux tiers, laissant entièrement libre l'extrémité des feuilles, qui seront abritées, en cas de gelée seulement, avec de la grande litière et des feuilles sèches.

4° En jauge, où, après avoir levé les plantes en mottes, on les plante debout au nombre de 8 à 9 par rangées transversales dans des fosses de 1m30 de large et profondes de 25 centimètres. Cette mise en jauge terminée, on arrose pour faciliter la reprise.

Un peu plus tard, lorsque les feuilles du cœur commencent à vouloir se développer, on coule, avec précaution, entre les rangées et jusqu'à moitié de leur hauteur, un peu de terreau, ou à défaut, de terre légère. Si cependant on craignait de fortes gelées, ou qu'on fût pressé de disposer du Céleri, on pourrait, à la rigueur, le garnir immédiatement jusqu'aux deux tiers de sa hauteur. En cas de grands froids, on complète ces mesures de protection par l'adjonction de litière sèche, paillassons, etc.

5° Quelquefois on donne aux fosses une profondeur de 40 à 50 centimètres, sur seulement un mètre de large, en rejetant la terre sur chacun des côtés ; on plante alors les Céleris debout et on recouvre ensuite la fosse de gaulettes ou de fascines qui, recouvertes elles-mêmes de vieux paillassons, formeront une sorte de toit protégeant les plantes qui en occupent le fond.

6° En resserre à légumes, où l'on plante les Céleris debout dans du sable ou de la terre légère à 15 ou 20 centimètres les uns des autres, selon la grosseur des plantes. On arrose aussitôt, et dès que la reprise est assurée on aère largement le local pour pouvoir les conserver plus longtemps en évitant un étiolage prématuré.

Tous ces procédés d'étiolage tendent à faire du Céleri cultivé, et cela pendant le plus longtemps possible, un légume blanc, tendre, pouvant être consommé cru en hors-d'œuvre ou en salade, ou comme légume après cuisson.

V. Enfer.

L'EUCHARIS AMAZONICA, SA MULTIPLICATION, SON EMPLOI

L'*Eucharis amazonica*, Lindl., (*E. grandiflora*, Planch.,) de la famille des Amaryllidées, est originaire de la Nouvelle-Grenade.

C'est une charmante plante bulbeuse de serre chaude, à grandes fleurs pendantes, d'un blanc pur, réunies en ombelles, au nombre de trois à six, portées par une hampe ferme, érigée, de 50 à 60 centimètres de hauteur ; ces fleurs répandent une odeur suave.

Les feuilles sont larges, largement ovales,

d'un vert foncé, nombreuses sur chaque bulbe acuminées, ondulées et plissées, leurs pétioles ont environ 25 centimètres de longueur. Les bulbes, à col allongé, de la forme et de la grosseur d'un œuf dans les plantes adultes, sont à tuniques brunes.

Emploi. — L'*Eucharis amazonica* est la plante la plus charmante que l'on puisse cultiver, au point de vue de la garniture des serres fleuries des jardins d'hiver et des appartements, en combinaison avec des plantes à feuillages variés et des plantes fleuries diverses.

La culture pour floraison hivernale est très rémunératrice, mais la culture pour floraison estivale est encore plus lucrative ; si les prix de vente diminuent quelque peu à cette saison, les frais de cette culture sont très modérés comparativement à ceux de culture en serre pour floraison hivernale.

Les plantes fleuries en pots sont très appréciées et recherchées des amateurs qui n'hésitent pas à les payer à leur valeur. L'*Eucharis amazonica* est aussi très recherché pour la fleur coupée.

Multiplication. — La multiplication a lieu par la séparation des caïeux, qui se développent en assez grand nombre autour des plantes bien cultivées à l'époque de la mise en végétation. On sépare ces caïeux lors du rempotage des plantes, qui s'effectue tous les trois ou quatre ans, lorsque les bulbes sont trop serrés et ne trouvent plus une nourriture suffisante.

Les caïeux, dont on laissera cicatriser les sections quelque temps avant leur plantation, seront empotés, au nombre de six pour les plus forts, dans des pots de 25 centimètres de diamètre afin de permettre aux racines de se développer à leur aise. Les bulbes de second choix, plus faibles, seront empotés en même nombre en pots de 15 centimètres. Cette série subira un rempotage en pots de 25 centimètres dans le courant de l'année, à l'époque où les racines tapisseront les parois des pots.

Empotage. — Compost. — Les bulbes seront plantés assez profondément en pots bien drainés avec du gravier de rivière, dans un compost formé de deux parties de terre franche de gazons de prairie, fibreuse, préparé un an d'avance, additionné en parties égales de terreau de feuilles et de terreau de fumier d'étable consommé.

Afin de rendre le compost plus perméable, on y ajoute une partie de charbon de bois selon la quantité nécessaire à l'empotage des caïeux.

Le compost, mis au tiers de la hauteur des récipients sur le drainage, est recouvert d'une petite couche de sable de rivière fin, sur lequel le plateau des bulbes reposera fermement. Cette opération a pour but d'éviter la pourriture des caïeux en favorisant rapidement l'émission des radicelles.

Les caïeux sont recouverts de compost à quelques centimètres du bord des pots. Si l'opération du rempotage suivie de la mise en végétation a lieu en janvier, les caïeux empotés sont enterrés sur bâche fermée avec chaleur de fond de 18 à 20 degrés en serre chaude.

En opérant plus tard, en février, mars ou avril, on prépare à l'avance une bonne couche chaude.

Sur le fumier de la couche, on dispose un petit plancher de lattes croisées, où le fumier est recouvert de quelques centimètres de déchets de racines, de terre de bruyère, afin que le fond des pots ne soit pas en contact avec le fumier, cause de déceptions dans cette culture, en entraînant fréquemment la décomposition des jeunes racines charnues.

Le plancher de la couche est recouvert de quelques centimètres de terreau léger, dans lequel sont plongés les pots.

Soins culturaux ; engrais. — Au début, on n'arrosera absolument que pour éviter de laisser le compost se dessécher.

Au fur et à mesure du développement des racines, les arrosages et bassinages seront plus fréquents ; les plantes seront plus espacées à mesure qu'elles se développeront, habituées graduellement à l'air et tenues à la chaleur de fond ; pendant l'ardeur du soleil, on ombrera.

Une fois la végétation bien établie, des arrosages judicieux à l'engrais, matières fécales, bouse de vache, colombine, etc., bien étendu d'eau dans les débuts, coupé graduellement au dixième par la suite, distribués chaque semaine, fortifieront les plantes en les préparant à une abondante floraison.

Mise au repos ; hivernage. — En automne, les arrosages et les bassinages sont diminués progressivement à mesure du ralentissement de la végétation ; ce ralentissement s'accuse par le jaunissement et le fanage des feuilles. Les plantes sont transportées en serre tempérée-chaude de 15 à 18 degrés et placées en lieu sec, où elles subiront une période de repos de quelques mois.

Pour éviter l'affaiblissement des bulbes, et pour entretenir leur vitalité, on ne laissera jamais le compost se dessécher entièrement ; on le tiendra modérément frais, sans toutefois exciter la végétation.

En un mot, il est essentiel, pour obtenir les meilleurs résultats dans la floraison des *Eucharis* en plantes bien établies, de bien accuser la période de repos et celle de la végétation.

Mise en végétation ; culture pour floraison

hivernale. — Les soins culturaux précités, bien observés, la période de repos effectuée en bonnes conditions, nous sommes en possession de plantes bien établies, desquelles une riche floraison est assurée, deux et même trois fois dans le courant d'une année.

En vue d'un échelonnement de floraison, la mise en végétation s'opère à divers intervalles : de fin novembre en décembre pour obtenir la floraison en janvier, en janvier-février pour seconde saison, et successivement jusqu'en avril-mai, pour les saisons suivantes.

Les plantes destinées à la première époque de mise en végétation sont soumises au repos à une période anticipée correspondant à celle de leur végétation. Cette série de plantes est triée parmi celles dont la floraison s'est épuisée en premier lieu et accusant un ralentissement de végétation accentué, en diminuant graduellement les arrosages.

Les plantes de première saison mises en végétation de novembre en février sont nettoyées de leurs organes fanés et desséchés.

Le compost usé de la superficie des pots est alors retiré délicatement sans léser les bulbes ni leurs racines, et remplacé par du compost nouveau, identique à celui de l'empotage des caïeux.

Les plantes seront ensuite distancées sur la bâche d'une serre chaude aérée avec chaleur de fond, à une température de 15 à 18 degrés au début et qui sera augmentée graduellement jusqu'à 25 degrés pendant la végétation active et jusqu'à l'apparition des hampes florales. On donnera de l'air graduellement et d'après l'élévation de la température. Les plantes seront tenues modérément humides au début ; à mesure de leur développement les arrosages et bassinages, à la température de la serre, seront distribués plus copieusement, et réglés d'après la température extérieure et intérieure, afin d'obtenir une végétation vigoureuse.

L'atmosphère de la serre aérée judicieusement est tenue uniformément humide ; on arrose les sentiers, le dessous et les murs des bâches, afin de prévenir l'apparition du puceron et autres insectes nuisibles.

Les plantes sont tenues légèrement ombrées selon l'ardeur du soleil. A l'apparition des hampes florales, on arrosera deux fois par semaine à l'engrais précité au paragraphe des soins culturaux. L'effet de ces soins se manifestera par une floraison luxuriante.

Afin de prolonger la durée et la fraîcheur des plantes en fleurs, elles seront disposées dans une serre à température plus basse (de 15 à 18 degrés), dès leur épanouissement, sur une bâche bien éclairée avec chaleur de fond modérée.

Les organes floraux et le feuillage se maintiendront fermes et étoffés, condition essentielle pour les garnitures d'appartement de température moyenne.

La floraison épuisée, on maintiendra les plantes en végétation latente, en arrosant modérément ; les engrais liquides seront suspendus ; les bassinages seront moins fréquents ; on les tiendra à température moyenne, aérées, ombrées, afin de provoquer un ralentissement de végétation, les préparant à une seconde floraison. Cette période bien accusée, les plantes sont soumises au bout de quelques mois à la culture intensive en vue d'une floraison estivale. Celle-ci passée, les plantes sont traitées pour l'hivernage et mises au repos comme il a été dit plus haut.

Culture pour floraison estivale. — De mars à fin-avril, la mise en végétation s'opère sur de bonnes couches, préparées à l'avance, procurant une chaleur de fond soutenue en vue de la floraison estivale. Les pots reposeront sur un plancher de lattes, comme cela a été indiqué, pour n'être pas en contact avec le fumier de la couche.

A défaut de lattes, des godets renversés sur lesquels reposent les pots remplissent le même but ; le terreau de la couche est ramené à leur pourtour, de façon que ces derniers soient enterrés jusqu'à leurs bords afin de maintenir une chaleur de fond uniforme.

Tous les soins de culture indiqués pour les plantes traitées en serre seront observés ; les plantes seront espacées au besoin, l'aération sera plus abondante en avançant en saison ; les arrosages et bassinages seront copieux pendant les journées chaudes ; on ombrera plus sévèrement au moment de la floraison et à l'époque où les engrais liquides seront distribués deux fois par semaine.

Lorsque les plantes toucheront au verre, les coffres seront relevés sur briques et les sentiers garnis de fumier sec, afin d'intercepter l'action aride de l'air extérieur.

A l'apparition des hampes florales, on superpose un second coffre au premier, tête-bêche afin de rétablir l'équilibre de la pente ; la jonction des coffres est moussée ou recouverte d'un couvre-joint ; les plantes auront ainsi plus de surface d'air, et les fleurs, l'espace suffisant à leur développement sans subir d'altération.

Pendant la floraison, les bassinages s'effectuent sur les feuilles et le sol de la couche seulement, afin d'entretenir l'air intérieur saturé d'humidité pendant la chaleur et de conserver les fleurs dans toute leur fraîcheur. L'air sera distribué toujours du côté opposé au vent afin

d'éviter le froissement des fleurs et du feuillage.

Par les temps calmes, l'air sera alterné chaque jour en haut et en bas des châssis de façon que les plantes bénéficient également d'une ventilation bienfaisante.

Insectes nuisibles. — Les *Eucharis*, pendant les périodes de sécheresse, où l'atmosphère est des plus arides, sont attaquées, par la mouche noire *Thrips hæmorrhoidalis*, insecte des plus redoutables dans cette culture. Cette mouche dévaste les feuilles et les organes floraux dès leur développement, en les perforant de toutes parts.

Il est indispensable d'agir préventivement, sinon les cultures sont radicalement compromises :

1° En bassinant copieusement les plantes avant le lever et après le coucher du soleil.

2° En ombrant sévèrement pendant la période chaude de la journée.

Au cas où, malgré ces mesures, la mouche noire ferait son apparition, on opérerait des pulvérisations très fines en brouillard, à base de nicotine largement étendue d'eau, après le soleil couché, sur le feuillage et les hampes en formation, sans atteindre les fleurs épanouies. Les châssis seront fermés la nuit, et couverts de paillassons ; on bassinera copieusement les plantes avant le lever du soleil, pour éviter de tacher les feuilles. En réitérant l'opération, l'insecte redoutable disparaîtra. Le puceron vert se déclare parfois sur les plantes en serres, au début il sera combattu par les mêmes traitements.

Numa Schneider.

CONSTRUCTIONS RUSTIQUES ET ROCAILLES

Les constructions rustiques étaient, comme toujours, brillamment représentées à l'exposition du Cours-la-Reine ; et c'était un coup d'œil pittoresque que celui de cette quantité de toitures de paille et de chaume, voisinant avec les pompes et moulins à vent.

Les constructeurs parisiens et suburbains s'ingénient à varier sans cesse les formes de leurs petites constructions, et rivalisent entre eux pour le confortable, la solidité et l'élégance qu'ils apportent à leurs créations.



Fig. 188. — Kiosque rustique de M. Philippon.

Les constructions rustiques tiennent une place assez grande dans la décoration des parcs et des jardins. Petit à petit, ces constructions, qui, il y a quelques années, étaient assez peu employées, ont pris plus d'extension, et l'on est arrivé à exécuter de véritables maisons démontables. Nous avons eu l'occasion de voir un pavillon de repos, construit par M. Philippon, de Robinson, près Sceaux (Seine), entièrement terminé dans son chantier, et dont le démontage, pour l'expédition chez le client, nous a émerveillé par sa simplicité et par le peu de temps passé à cette opération.

Au Cours-la-Reine, ce constructeur exposait un kiosque-abri (fig. 188) d'une forme très élégante et bien proportionné ;

ce kiosque peut être fermé sur trois de ses côtés ou rester entièrement ouvert, selon l'endroit où il sera placé. M. Philippon nous montre chaque année des modèles nouveaux et d'une exécution parfaite ; il en est de même d'ailleurs de ses treillages décoratifs.

M. Plançon, de la Garenne-Colombes, avait un échantillon de ses productions si variées. Son usine, une des plus importantes pour la fabrication des paillassons, contient également un atelier pour la fabrication des grillages de tous modèles, un autre de charpente ou de menuiserie d'où sortent kiosques, volières, pigeonniers, bacs, châssis de couches, etc., en un mot beaucoup des accessoires qui s'emploient en horticulture.

Le kiosque exposé par cette maison (fig. 189) avait la forme d'un hexagone régulier ; ses branchages étaient bien naturels et le tout d'une exécution parfaite.

Fig. 189. — Kiosque rustique de M. Plançon.

M. Dorléans, de Clichy, nous a habitués depuis longtemps à admirer ses jolis édicules qui sont toujours exécutés avec le goût le plus sûr.

La maison Tricotel exposait un kiosque en treillage décoratif, coquet et d'une forme très heureuse. Mais pourquoi l'avoir fait « tournant ? »

Il nous semble que d'un kiosque à six pans, le regard peut se diriger dans toutes les directions et par cela même il n'est nul besoin de l'orienter de façon différente, une construction de ce genre se plaçant en général à un endroit déterminé à l'avance, dont les abords, et en particulier l'allée d'accès, sont immuables.

Ce kiosque était d'une exécution très soignée et gentiment décoré à l'intérieur.

M. Sertet exposait un pigeonnier mobile très pratique, et dont l'ingénieuse disposition permet d'opérer le nettoyage avec une grande facilité.

Puisque nous parlons des décorations des parcs et jardins, n'oublions pas de mentionner également le petit rocher que M. Lair, le maître rocailleur, avait construit contre la lanterne de l'ancien Aquarium. Ce petit rocher, avec chute d'eau et bassin, que probablement peu de visiteurs ont remarqué en raison de sa situation au milieu des tables du buffet, était exécuté d'une façon parfaite et dénotait de la part de son auteur une patiente étude des rochers naturels. Rien n'aurait pu faire supposer qu'il était simplement construit avec de la toile métallique et du ciment. Les blocs de pierre avaient l'air d'arriver en droite ligne des montagnes du Jura.

Il est assez rare de voir des rochers dans les expositions d'horticulture, et la raison en est bien simple. Les exposants de toutes catégories apportent leurs produits, puis les remportent tels quels, tandis qu'un rocher doit être construit sur place et nécessite des matériaux qui sont perdus à la fin de l'exposition, ainsi qu'une main d'œuvre très onéreuse, et souvent sans résultat profitable pour l'exposant.

Cèrtains rocailleurs ont poussé leur art à un grand degré de perfection, et les constructions rustiques qu'ils exécutent en ciment imitent à s'y méprendre les différentes ramures d'arbres, car, en outre de la forme des branches, ils donnent la teinte exacte de l'écorce ou de l'aubier.

Les constructions en ciment ont d'ailleurs un grand avantage au point de vue de la durée ; les kiosques, ponts, etc., exécutés en bois se détériorent très rapidement, surtout ceux auxquels on a laissé l'écorce, qui conserve l'humidité.

Le pavillon des Eaux et Forêts construit au Trocadéro pour l'Exposition de 1889, et édifié dans le Bois de Vincennes, était un modèle du genre, mais, comme on peut le constater, il est loin d'avoir gardé son aspect primitif,

Les bois écorcés et vernis ont une durée plus grande, à condition qu'on leur donne tous les ans une couche d'un mélange d'huile et de vernis, destinée à préserver le bois de l'humidité.

Les constructions en ciment bravent les années, les pluies, les gelées, et leur entretien est nul ; mais leur prix de revient est un peu plus élevé que celui du bois.

La paille et le chaume, qui donnent leur note si pittoresque lorsqu'une toiture de ce genre émerge des massifs d'un jardin, sont également imités en ciment par les rocailleurs ; on obtient de cette façon des toitures d'une étanchéité absolue et n'offrant aucune prise au feu, avantage que n'ont pas la paille et le chaume. Bref, le ciment se prête à une foule d'applications, aussi bien au point de vue industriel que pittoresque. H. BASIN.

CONGRÈS POMOLOGIQUE D'ORLÉANS

La 45e session de la Société pomologique de France s'est tenue cette année à Orléans, sous la présidence de M. Viger, sénateur du Loiret, délégué de M. le Ministre de l'agriculture.

Pour cette circonstance, les deux sociétés d'horticulture d'Orléans et du Loiret s'étaient réunies et avaient organisé une exposition de fleurs et de fruits, en tous points réussie.

Après réception à l'Hôtel de Ville et souhaits de de bienvenue prononcés par M. Portalis, maire d'Orléans, les congressistes se sont rendus dans la salle de l'Institut et ont commencé leurs travaux. Orléans étant un des centres horticoles renommés, un grand nombre d'horticulteurs, pépiniéristes et pomologues s'y étaient rendus et plus de cent personnes ont répondu à l'appel.

Le bureau a été ainsi composé :

Présidents d'honneur. — MM. de la Rocheterie, président de la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret ; Barbier, président de la Société horticole du Loiret ; Charles Baltet, président, en 1856, du premier Congrès de la Société pomologique ; Ferdinand Jamin, de Bourg-la-Reine.

Président du Congrès. — M Viger.

Président adjoint. — M. Gabriel Luizet, président de la Société pomologique.

Outre les travaux ordinaires, l'assemblée avait à examiner les descriptions des Pêches et des Poires devant figurer dans le catalogue en préparation pour paraître en 1906.

Les décisions suivantes ont été prises, après une discussion approfondie :

1° FRUITS ADOPTÉS :

Brugnon : *Cardinal* et *Précoce de Rivers.*
Poires : *Belle guérandaise* et *Triomphe de Tournai.*
Pommes : *Reinette Descardre* et *Reinette Vignat.*
Prunes : *Abbaye d'Arton* et *Gloire d'Epinay* (pour marchés).
Raisin : *Chasselas Charlery.*
Framboise : *Perpétuelle de Billiard.*
Fraises : *Louis Gauthier* et *Sulpice Barbe.*

2° FRUITS RAYÉS DU TABLEAU :

Cerises : *Bigarreau Napoléon noir. Bigarreau Gaucher. Holman's Duke.*
Poires : *Beurré Henri Courcelle. Président Pouyer-Quertier. Souvenir de Valmy.*
Pommes : *Bismarck. Madame Dauphin. Monstrueuse de Nikita* (étant la même que *Ménagère*).
Fraise : *Président Carnot.*

3° FRUITS MIS A L'ÉTUDE :

Cerise : *Belle d'Orléans.*
Pêches : *Henry Adnot* et *Michelin.*
Poires : *Cossia. Fin Juillet. François Treyre.*

Les fruits ci-dessous, adoptés en 1903, ont été classés dans les catégories d'amateur et de marchés :

Pêche : *Superbe de Tréroux.*
Nectarine : *Lily Baltet.*
Pomme : *Calville Duquesne.*

A l'issue de la première séance, les anciens lauréats se sont réunis, suivant l'usage, pour désigner les candidats à la médaille d'honneur. M. Albert Barbier a été proclamé lauréat de 1904 aux applaudissements de l'assemblée.

Il a été décidé que le Congrès de 1905 sera tenu

à Paris, au moment de l'exposition internationale d'automne et celui de 1906 à Lyon.

Sur la proposition de M. L.-A. Leroy, président de la Société d'horticulture d'Angers, il a été décidé en principe que le Congrès de 1907 aura lieu à Angers.

Ainsi que l'a si bien exprimé M. Luizet, le sympathique président de la Société pomologique, nous conserverons un souvenir durable du bon accueil qui nous a été fait pendant notre séjour dans la ville d'Orléans.

Georges Boucher.

MUSCAT SALOMON

Issue d'une hybridation du *Chasselas doré* fécondé par le *Muscat de Saumur*, cette variété a toutes les qualités qui distinguent le *Chasselas doré*, avec, en plus, la saveur finement musquée du *Précoce musqué de Saumur*. Aussi considérons-nous ce cépage comme une excellente acquisition pour les régions du Centre et du Nord, étant donnés sa maturité facile et son goût exquis. Contrairement à la généralité des Muscats, ses grappes sont rarement trop compactes, ce qui les rend beaucoup plus résistantes à la pourriture et les prédispose à une bonne conservation soit sur le cep, soit au fruitier. Elles sont en outre aisément défendables contre l'oïdium, ce qui n'est pas le cas pour la plupart des Muscats.

En disant plus haut qu'il a toutes les qualités[1] de l'un de ses ascendants, le *Chasselas doré*, nous devons cependant à la vérité de faire une légère restriction relativement à sa fertilité. Supérieure à celle du *Muscat de Saumur*, elle est moindre que celle de son ancêtre maternel lorsqu'il est cultivé franc de pied. Il en va autrement quand on le greffe sur certains cépages américains tels que : *Riparia Gloire*, *Aramon* × *Rupestris Ganzin n° 1*, et quelques hybrides de *Berlandieri*. Sa fertilité devient alors largement suffisante.

Voici la description détaillée du *Muscat Salomon* :

La souche, franche de pied, est de vigueur moyenne, à port mi-érigé, l'écorce se détachant assez difficilement en fines lanières, peu rugueuse. Bourgeons courts et gros, à débourrement teinté de grenat ; jeunes feuilles trilobées, glabres, à dents détachées. Rameaux allongés, de force moyenne, non sinueux, très rarement ramifiés, d'un vert jaune clair un peu nuancé de rose aux extrémités à l'état herbacé, d'un roux fauve avec rayures plus sombres à l'aoûtement, qui est hâtif ; mérithalles de longueur moyenne, peu espacés à la base des sarments ; bois dur, vert clair à l'intérieur ; canal médullaire plutôt étroit ; nœuds peu renflés ; diaphragme très épais ; vrilles discontinues, longues et bifurquées. Feuilles moyennes ; à peu près aussi larges que longues, sub-orbiculaires, quinquelobées ; *sinus* supérieurs ouverts en V peu profonds, bords se superposant à leur extrémité ; lobes supérieurs peu développés terminés par une dent conique, large de base ; *sinus* secondaires largement ouverts en V ; lobes latéraux secondaires développés, terminés en dent arrondie, souvent révolutés d'un côté sur leur nervure centrale, ou relevés vers le point terminal de cette nervure ; *sinus* pétiolaire fermé ou presque fermé ; lobe terminal presque toujours aussi long que large et légèrement révoluté suivant la nervure centrale ; limbe ni bullé, ni gaufré, mais légèrement tourmenté, glabre aux pages supérieure et inférieure ; dents un peu larges, obtuses, à mucron jaunâtre ; nervures d'un vert pâle, peu saillantes. Pétiole long, glabre et de force moyenne, à angle d'insertion sur le plan du limbe presque droit. Les feuilles meurent et tombent carrelées de jaune brun. Grappes moyennes ou surmoyennes, peu serrées, rarement aileronnées ; pédoncule plutôt long et assez fort ; pédicelles courts et grêles, les grains s'en détachant assez difficilement, abandonnant un pinceau court. Grains surmoyens, sphériques, légèrement déprimés toutefois au point ombilical ; peau fine, mince, élastique, passant successivement d'un vert clair au jaune mat, puis au blanc ambré se dorant du côté du soleil ; chair plutôt molle, juteuse, fondante, sucrée et très finement musquée.

L'aire de culture du *Muscat Salomon* doit être considérée comme étant la même que celle du *Chasselas doré*. C'est dire qu'elle peut s'étendre de nos rivages méditerranéens jusqu'à presque l'extrême limite septentrionale où la Vigne mûrit ses fruits.

Etienne et René Salomon.

[1] Nous devons aller plus loin que MM. Salomon, qui, eux, ne pouvaient guère, dans cet article, insister sur les qualités vraiment exceptionnelles du nouveau Raisin qu'ils ont obtenu, et nous ne craignons pas de dire que nous n'avons jamais dégusté de meilleur Raisin que le Muscat *Salomon*. Nous n'aimons pas, en général, les Raisins musqués — ce qui ne veut pas dire que ceux qui les aiment aient mauvais goût — mais dans le cas du Muscat *Salomon*, la saveur musquée est si légère qu'elle ne fait que relever très finement la saveur ordinaire, déjà délicieuse, du Chasselas *doré*. En outre, les Muscats ont presque tous une peau plus ou moins épaisse, tandis que le Muscat *Salomon* a conservé la peau fine du Chasselas *doré*.

(L. B.)

J.E. Guillot, del.

Lith. J.L. Goffart, Bruxelles.

Raisin Muscat Salomon.

LES CULTURES D'ANTIBES ; RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

Après avoir esquissé les deux grandes culture d'Antibes, Œillets et Tomates de primeur, nous allons montrer, au moyen de chiffres soigneusement établis ou verifiés, l'importance des capitaux mis en œuvre dans ces cultures et des bénéfices qu'elles font réaliser aux cultivateurs.

Nous prendrons l'hectare pour base de nos calculs.

Etant donnée la rotation qu'il faut établir dans les cultures, et sur laquelle nous nous sommes expliqué, on ne peut songer à avoir en même temps, sous verre, sur un hectare, qu'une superficie d'à peu près 4.000 mètres carrés, y compris les allées, qu'il faut ménager assez larges entre les serres pour qu'elles ne se fassent pas trop d'ombre l'une à l'autre en hiver.

Effectivement, cette surface se réduit, de la sorte, à 1.500 mètres carrés de vitrages, représentés par 750 chassis de deux mètres carrés l'un ($1^m53 \times 1^m33$).

Ces châssis, dont le prix a diminué depuis quelques années, reviennent aujourd'hui tout posés, c'est-à-dire avec la charpente qui les soutient, à dix francs.

Les paillassons, utiles pour la culture des Œillets, sont indispensables pour celle de la Tomate, plante excessivement délicate, l'hiver, et que le verre protègerait insuffisamment contre le rayonnement nocturne ; il faut donc au cultivateur une égale surface de paillassons et de châssis, soit environ 1.500 mètres carrés pour un hectare.

Les paillassons étant faits dans l'exploitation même, nous pouvons en établir le prix de revient.

Une femme qu'on payerait à raison de 1 f. 25 par jour — ce qui est le cas lorsqu'on a recours à des ouvrières — peut faire, dans une journée, quatre paillassons du poids de dix kilos l'un ; comme, d autre part, la paille de seigle coûte de 10 à 12 francs les cent kilos, et que la ficelle nécessaire pour la confection d'un paillasson de 4 mètres carrés de surface vaut 50 centimes, on a, pour le coût d'un paillasson :

Paille de seigle	1 20
Main-d'œuvre	0 31
Ficelle	0 50
Total.	2 01

soit, environ, 0,50 le mètre carré.

On se sert, pour l'irrigation, de l'eau de la Compagnie générale, ou de l'eau de puits extraite au moyen d'une noria ; les frais étant à peu près les mêmes pour les deux cas, envisageons celui de la noria, le plus fréquent.

L'irrigation d'un hectare nécessite toujours un puits d'une profondeur de six à sept mètres et d'un diamètre de deux mètres, dont le forage et la maçonnerie peuvent être estimés à 600 francs ; quant à la noria, elle coûte 400 francs, auxquels il faut ajouter pareille somme pour la canalisation aérienne ou souterraine, comportant tuyaux, manche, raccords, etc.

Enfin, une somme de 800 francs est nécessaire pour l'achat d'un cheval et d'une charrette, et une autre de 400 francs pour le matériel de culture proprement dit, comprenant pioches, brouettes, arrosoirs et instruments divers.

Ces considérations établies, on a, pour les frais de premier établissement d'un hectare de culture sous verre :

750 châssis vitrés, tout posés, à 10 fr.	7 500 fr.
1.500 mètres carrés de paillassons à 0,50	750 —
Puits et noria	1.000 —
Canalisation	400 —
Matériel de culture	400 —
Cheval et voiture	800 —
Frais imprévus	150 —
Total.	11.000 fr.

Au taux de 5 pour 100, cette mise de fond correspond à un intérêt annuel de 550 francs, à porter en tête des frais d'exploitation, en même temps que le loyer du sol, qui peut être fixé à 400 francs y compris la maison d'habitation, toujours située sur le lieu de l'exploitation.

Lorsqu'il est bien entretenu, on peut fixer la durée du matériel à vingt ans, ce qui porte à 550 francs l'annuité qu'il faut consacrer à son amortissement ; quant aux frais d'entretien, ils doivent être évalués annuellement à 375 francs.

Les frais de place sur le marché d'Antibes sont de 0,25 pour deux paniers de fleurs ; par année, ces frais et ceux de remisage de la voiture et du cheval peuvent être estimés à 60 francs.

L'emploi des engrais chimiques est peu répandu à Antibes ; par contre, on fume abondamment avec les matières de vidanges venant de Nice et de Cannes ; on emploie aussi le fumier de cheval et de vache, que l'on se procure assez difficilement sur place, même à 6 et 7 francs le mètre cube ; quelques cultivateurs

font successivement usage de tourteaux de pavot et de résine.

Il serait difficile d'établir, pour les cultures qui nous occupent, le poids exact de la fumure à l'hectare, comme on le fait dans la grande culture ; mais, d'après des chiffres que nous avons recueillis avec soin, on peut fixer, sans exagération, à 700 francs par hectare le montant des divers engrais employés annuellement par l'horticulteur antibois, et c'est ce chiffre que nous ferons entrer dans nos frais d'exploitation.

Reste la main-d'œuvre. Nous estimons que la culture d'un hectare en Œillets et Tomates représente le travail de deux hommes payés sur le pied de 100 francs par mois, et de deux femmes payées sur celui de 60 francs.

Tout cela étant dit, les frais annuels d'exploitation d'un hectare sont donc les suivants :

Intérêts du capital d'exploitation à 5 0/0.	550 fr
Amortissement du matériel.	550 fr.
Loyer du sol	400 fr
Impôts et assurances.	50 fr.
Entretien du matériel	875 fr.
Nourriture du cheval, ferrure, harnais, etc	8 0 fr.
Frais de place et remisage	60 fr
Fumier et engrais divers	700 fr.
Main d'œuvre, 2 hommes à 100 fr. par mois.	2.400 fr.
Main-d'œuvre, 2 femmes à 60 fr. par mois.	1.440 fr.
Imprévu	400 fr
Total	7.425 fr.

Demandons-nous, maintenant, quel est le produit annuel de cet hectare cultivé.

La façon la plus commode de l'évaluer, d'après nous, celle qui conduit au résultat le plus exact, consiste à prendre pour base le nombre des châssis employés à l'hectare.

Il est admis qu'un châssis peut fournir, en moyenne, seize douzaines d'Œillets ; quant au prix de la douzaine d'Œillets, il dépend de la saison et de la variété. Ainsi, tandis que certains Œillets, comme *Grande Duchesse Olga*, peuvent atteindre jusqu'à 4 à 5 francs la douzaine, d'autres, *Enfant de Nice* par exemple, ne dépassent pas 1 fr. 50. De même, il y a une différence énorme entre les prix pratiqués au commencement de la saison, en octobre, et ceux de la fin, en mai, avec ceux de janvier-février ; tel Œillet se paie dix centimes la douzaine en octobre, qui peut valoir 2 francs dans le courant de l'hiver.

D'après cela, le prix de la douzaine d'Œillets ne peut être établi qu'en prenant la moyenne des cours de l'année, et, pour plus d'exactitude, de plusieurs années ; c'est ce que nous avons fait, et nous avons trouvé, pour le prix moyen de la douzaine, 50 centimes.

A raison de seize douzaines par châssis, c'est donc un rendement unitaire de 8 francs, soit, pour 750 châssis à l'hectare, 6,000 francs.

Passons maintenant à la culture de la Tomate.

Le prix des Tomates, un peu moins variable que celui des Œillets, débute, cependant, jusqu'à 1 fr. 50 et 2 francs au 15 mai, pour finir à 20 et 25 centimes en juillet ; mais le prix moyen de 60 centimes le kilo peut être adopté.

Quant au rendement, il faut le fixer à 7 kilos environ par châssis, constituant un produit de 4 francs, soit 3,000 francs à l'hectare.

A côté de l'Œillet et de la Tomate, chaque culture obtient, presque en culture dérobée, une foule de produits accessoires : Giroflée, Réséda, Melon, légumes divers, qu'on peut estimer, bon an mal an, à la somme de 1,300 francs.

Le produit brut d'un hectare doit donc s'établir de la façon suivante :

750 châssis d'Œillets à 8 fr.	6.000 fr.
750 châssis de Tomates à 4 fr.	3.000 fr.
Produits accessoires	1.300 fr.
Total	10.300 fr.

En estimant, comme il a été dit, à 7,425 fr. les frais de culture, on voit que l'exploitation d'un hectare donne aux cultivateurs antibois un bénéfice *net* de 2,875 francs.

Si, à présent, nous prenons pour base les chiffres que nous venons d'établir relativement à la valeur du matériel, aux frais d'exploitation, au produit brut, et si nous comptons, d'autre part, qu'il peut y avoir à Antibes 300,000 châssis représentant 400 hectares de cultures florales et de primeurs, nous trouvons :

1° Que le capital d'exploitation mis en œuvre, de ce fait, s'élève à la somme de 4,400,000 fr. ;

2° Que les frais annuels de culture s'élèvent à 2,970,000 francs ;

3° Que le produit brut atteint la somme de 4,120,000 francs, laissant entre les mains des horticulteurs le joli bénéfice net de 1 million 150 mille francs.

On peut trouver sur le littoral, et ailleurs, des centres horticoles plus importants qu'Antibes ; nous doutons qu'on en rencontre de plus prospères.

Jules GREC,

Professeur à l'Ecole d'Agriculture et d'Horticulture d'Antibes (Alpes-Maritimes).

GAZANIA ERNEST BENARY

Cet hybride peut être considéré comme l'un des plus remarquables Gazanias connus, autant par la grandeur et la beauté des fleurs que par la floribondité de la plante.

Il a été obtenu en 1898, par M. Pfitzer, horticulteur à Stuttgart, du croisement du G. *pygmæa* par le G. *rigens*. Il a gardé du G. *pygmæa* le port acaule, le feuillage linéaire, dressé, la couleur presque blanche des ligules, pour n'emprunter au G. *rigens* que de grandes macules noires.

C'est une plante vigoureuse, acaule, formant touffe ; les feuilles linéaires sont dressées, d'un vert foncé sur la face supérieure, blanc pur sur le revers ; les pédoncules dépassent les feuilles et se terminent par une fleur très grande, très belle, d'un blanc d'albâtre, avec, à la base des ligules, une large couronne noire formant un contraste frappant avec le disque jaune du capitule.



Fig. 190. — Corbeille de Gazanias *Ernest Benary*.

La figure ci-contre (fig. 190) représente un groupe de ces plantes, dont les fleurs ressemblent à de grandes Marguerites blanches, mais elle ne peut reproduire le contraste remarquable du cercle noir qui entoure le disque jaune ; elle permet néanmoins d'apprécier la floribondité de la variété et l'effet d'ensemble que l'on peut obtenir avec une plantation en masse.

On peut faire avec ce *Gazania* des groupes, des corbeilles, des bordures, et si on lui adjoint le G. *splendens* ; ce dernier, plus nain, devra être planté en bordure.

Ajoutons encore que le G. *Ernest Benary* nous a servi comme sujet pour produire les hybrides dont nous avons donné la description dans la monographie que nous avons présentée au Congrès horticole de 1904 [1].

On peut se procurer le G. *Ernest Benary* chez M. E. Thiébaut, horticulteur, 30, place de la Madeleine, Paris.

Jules Rudolph.

---

[1] *Monographie botanico-horticole du genre Gazania, sa culture.*

QUELQUES FLORAISONS RARES ET INTÉRESSANTES DU PARC DE VERRIÈRES

Dans le parc de M. de Vilmorin, à Verrières, qui renferme, comme on le sait, une importante collection de plantes herbacées et de nombreux et beaux arbres rares, des Conifères surtout, se sont produites en juin dernier, et presque simultanément, plusieurs floraisons remarquables qu'il peut être intéressant de signaler. Ce sont :

Ostrowskia magnifica, dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé au temps de son introduction et d'ailleurs publié une très belle planche coloriée et des figures de détail (1893, p. 472, fig. 145-146), accompagnant un article de M. Ed. André, et si exactes qu'il n'y a pas à y revenir. Ajoutons simplement que la plante de Verrières a produit, sur une tige simple, haute de plus de 1 mètre et garnie de plusieurs verticilles de feuilles, une seule mais immense fleur en cloche, un peu penchée, d'un blanc très légèrement lilacé, qui a duré près de 10 jours et dont le style et les étamines sont singulièrement conformés. Après bien des tâtonnements, c'est en pot profond, bien drainé, en terre de bruyère pure, et abritée sous châssis froid durant l'hiver, que la plante a fleuri. Elle se multiplie très facilement par sectionnement de ses grosses racines pivotantes et charnues. On la trouve aujourd'hui facilement dans le commerce. Elle mérite assurément les soins et la patience des amateurs.

Buddleia Colvilei. — Egalement décrit et figuré en couleur par la *Revue horticole* en cette même année 1893 (p. 520), qui vit aussi paraître l'*Incarvillea Delavayi*. La floraison de cet arbuste, dont l'introduction de l'Himalaya remonte à 1892, était attendue et vivement désirée, car s'il est aujourd'hui en la possession de beaucoup de pépiniéristes et d'amateurs, sa floraison n'a pas encore été signalée en France, à notre connaissance du moins. L'exemplaire de Verrières est planté depuis trois ou quatre ans au pied d'un mur bien ensoleillé et ne reçoit, comme protection hivernale, qu'une couche de litière au pied ; il dépasse aujourd'hui 1 m 50 de hauteur et forme un buisson d'environ 2 mètres de diamètre ; il pousse très vigoureusement et n'a jamais été taillé. Il a donné dans les premiers jours de juin trois inflorescences sur des pousses herbacées nées au sommet de rameaux de l'année précédente. Pour être sincère, nous devons dire que cette première floraison a été plutôt une déception pour les personnes qui l'ont observée, notamment les membres présents à la séance du 9 juin de la Société nationale d'horticulture, à laquelle un spécimen avait été envoyé. Si les caractères physiques et botaniques sont bien ceux que lui assignent les descriptions et les figures en couleur des publications qui en ont parlé d'après les figures données par Hooker et Thomson, Lemaire, Van Houtte, la *Revue horticole*, le *Garden*, etc., la panicule et les fleurs elles-mêmes n'ont pas la réelle beauté de celles figurées. Elles sont plus petites, le limbe surtout, d'un rouge plutôt terne, et l'inflorescence est en outre munie sur sa longueur de quelques paires de feuilles qui les cachent en partie. Il convient toutefois de remarquer que ce n'est qu'une floraison de début, qui peut être imparfaite. Il se pourrait aussi, la plante ayant été introduite en graines, qu'il y ait des formes plus ou moins belles et que la plante de Verrières soit moins bien partagée sous ce rapport que celle de M. Gumbleton, qui a fourni les éléments de la planche publiée par la *Revue horticole*. Nous le souhaitons pour le mérite de l'espèce et le bien de l'horticulture.

Actinidia arguta. — C'est un grand arbrisseau rustique, grimpant, à longs rameaux sarmenteux et grandes feuilles ovales, caduques, qui a produit pour la première fois ici, au commencement de mai, des fleurs blanches réunies par 2 à 3 en petites cymes axillaires sur les pousses de l'année ; une des particularités de la plante est le stigmate, formé par de nombreuses lamelles linéaires disposées en cercle rayonnant, d'où le nom générique est d'ailleurs dérivé. Nous reviendrons spécialement sur cette belle liane trop peu répandue dans les cultures.

Romneya Coulteri. — Papavéracée vivace californienne, et, par suite peu rustique, dont les tiges hautes de 1 mètre environ portent au sommet une à trois grandes fleurs, rappelant celles d'un Pavot vivace, mais blanc pur, relevées au centre d'un bouquet d'étamines jaune d'or et dont les pétales accrescents persistent pendant une huitaine. (Voir *Revue horticole*, 1904, p. 407.)

Il convient de citer encore la floraison du *Chirita Fauriei*, curieuse Gesnériacée chinoise, introduite par les soins de M. Maurice L. de Vilmorin ; elle a les feuilles charnues en rosette entre lesquelles naissent des pédoncules haut de 10 centimètres environ, pourvus au sommet de deux grosses bractées arrondies, concaves et valvaires, abritant trois fleurs pendantes, tubulées, peu ouvertes et bleu lilacé.

Malgré la grandeur de ses fleurs, le *Chirita Fauriei* ne semble pas avoir l'étoffe d'une plante horticole dans le sens du mot.

Quoi qu'il en soit de l'avenir des espèces précitées, leur floraison, parmi tant d'autres qui se produisent à Verrières, nous a paru digne d'être signalée.

S. Mottet.

PALMIERS POUR AMATEURS

Un abonné nous demandait naguère quels étaient les Palmiers les plus faciles à semer et à cultiver pour un amateur débutant, c'est-à-dire ceux qui exigent le moins de chaleur et de soins.

En répondant à cette question, nous laisserons de côté le semis des Palmiers, car ce n'est pas un procédé de culture très à la portée des amateurs débutants. Ce n'est pas qu'il y ait des difficultés particulières à faire lever les graines de Palmiers ; il faut seulement plus de chaleur que n'en demandent les plantes élevées. Mais les graines sont parfois longues à germer ; puis les jeunes plantules se développent lentement, et pendant cette période elles exigent plus de soins, plus de fraicheur, un air plus pur, que les plantes adultes. Il est beaucoup plus simple, plus sûr et plus économique, pour un amateur, d'acheter des plantes déjà formées, assez robustes et vraiment ornementales, qu'il n'obtiendrait qu'au bout de plusieurs années par le semis.

Quelles sont donc les espèces qui conviennent à un amateur n'ayant pas de serre chaude, mais simplement un jardin d'hiver ou une serre ordinaire, chauffée modérément, c'est-à-dire une serre froide, ou tout au plus tempérée-froide ?

Les espèces qui peuvent être cultivées dans ces conditions sont plus nombreuses que ne le croient beaucoup de personnes. Il y a un certain nombre de Palmiers qui se contentent pour vivre d'une température très modérée, parfois notablement inférieure à celles qu'ils sont accoutumés à trouver dans leur patrie naturelle. Ils poussent seulement plus lentement, mais pour la culture en serre, c'est plutôt un avantage, car autrement, ils deviendraient vite encombrants.

Voici une liste des espèces les plus remarquables et les mieux appropriées à ce genre de culture.

Areca (*Rhopalostylis*) *Baueri* (fig. 191) et *sapida*. — Palmiers à feuilles pennatiséquées, comme les *Kentia*, avec lesquels ils ont assez d'analogie.

Chamærops. — Le genre *Chamærops* renferme deux espèces qui sont les Palmiers les plus rustiques connus, le *C. humilis* et le *C.* (*Trachycarpus*) *excelsa* (fig. 192). Tous deux passent fort bien la belle saison en plein air dans toute la France, et peuvent même rester en pleine terre toute l'année sous le climat de Paris ; il suffit de les protéger pendant l'hiver en relevant les feuilles contre le tronc et en les entourant de paille.

Les *Chamærops Martiana* et *sinensis* conviennent bien aussi pour la serre froide.



Fig. 191. — *Areca Baueri.*

Cocos. — Les *Cocos* sont des Palmiers à feuilles longues, pennées, arquées, très légères et d'une grande élégance. Le plus connu, et celui qui se prête le mieux à la culture en serre froide, est le *C. australis*; mais les *C. chilensis*, *flexuosa*, *plumosa*, *Yatai*, peuvent être utilisés de la même façon.



Fig. 192. — *Chamærops excelsa.*

Erythea. — L'*E. armata* (*Brahea Roezli*) et l'*E. edulis* ne sont pas non plus exigeants au point de vue de la température. Ce sont de beaux Palmiers à feuilles en éventail, d'allure majestueuse, assez analogues aux *Livistona*.

Jubæa spectabilis. — Ce Palmier, originaire du Chili, pousse bien en plein air dans le Midi

de la France ; la *Revue horticole* a déjà cité les beaux exemplaires que l'on en voit à Lattes, près de Montpellier [1], celui du parc de la Péraudière, près de Tours, qui supporte les hivers sous une simple couverture de paille, et aussi d'autres exemplaires, plantés dans le Languedoc, qui ont résisté, en janvier 1871, à 18° degrés de froid sans abri.

Kentia (*Howea*) *Belmoreana* (fig. 193) et *Forsteriana.* — L'éloge de ces deux belles espèces n'est plus à faire ; elles sont universellement appréciées, et donnent lieu à un commerce



Fig. 193. — *Kentia Belmoreana.*

très considérable pour l'ornementation des appartements. La première a un port moins élancé et plus trapu que la seconde ; elle est aussi plus résistante.

Livistona (Corypha) australis (fig. 194). — Palmier à feuilles en éventail, très ample et d'une belle allure, mais un peu volumineux pour une petite serre.



Fig. 194. — *Livistona australis.*

Phœnix. — La plupart des *Phœnix* réussissent bien dans la serre tempérée-froide ; nous citerons notamment les *Ph. canariensis, farinifera*, *reclinata*, *rupicola*, *spinosa*, *sylvestris.* Ce sont des plantes d'une remarquable élégance, dont on vend chaque année des milliers d'exemplaires sur les marchés. Le *Ph. canariensis*, en particulier, est cultivé en grand en Provence, et y produit des graines. Charles Naudin a dit de cette espèce que c'était incontestablement le plus beau Palmier d'ornement qui existe aujourd'hui en Europe. Il est remarquablement vigoureux, et ses frondes à divisions relativement larges (fig. 195) offrent un aspect très décoratif.



Fig. 195. — *Phœnix canariensis.*

Seaforthia elegans (*Archontophœnix Cunninghami*). — Ce Palmier est encore un de ceux qui ont leur place marquée dans toutes les collections. Il appartient au même groupe que les *Areca*, mais se distingue par une élégance particulière. Il est vigoureux et croît rapidement dans des conditions favorables.

On peut ranger près de lui l'*Archontophœnix* (*Ptychosperma*) *Alexandræ*, qui en est très voisin.

Enfin on pourrait ajouter à cette liste, les *Caryota Cumingi* et *Rumphiana* ; certains *Thrinax* ; le *Trithrinax campestris*, Palmier à éventail, d'introduction relativement récente, qui s'est montré remarquablement rustique ; le *Sabal Adansoni*, qui reste nain, le *S. Palmetto* et autres espèces de l'Amérique du Nord, etc.

Culture. — La culture des Palmiers en serre n'offre pas de difficultés. L'essentiel est de leur donner beaucoup de clarté et d'air et une atmosphère très pure. On évitera de trop les serrer les uns contre les autres, on aèrera fréquemment, et l'on n'ombrera la serre qu'au plus fort de l'été, quand le soleil sera très ardent.

On peut cultiver les Palmiers en pots (de préférence en pots de forme plus allongée qu'à l'ordinaire) ou, s'ils ont une certaine taille, en bacs de bois. Ces récipients doivent être proportionnés au volume de la masse de racines, et il faut éviter de les prendre trop grands. Le compost sera formé de terreau de feuilles friable, de terre de Bruyère et de terre franche,

[1] Voir notamment *Revue horticole*, 1902, pp. 8, 302, 494.

par parties égales à peu près, ou avec un peu moins de terre de Bruyère que des deux autres éléments. On lui rend la fertilité nécessaire, au bout de quelque temps, par des arrosages espacés à l'engrais dilué : purin, bouse de vache, etc. On obtient aussi de bons résultats en incorporant au compost divers résidus organiques ou végétaux, débris de poissons hachés, chiffons de laine, etc.

On rempote les Palmiers tous les ans ou tous les deux ans, de préférence à la fin d'une période de repos, au moment où la végétation va redevenir active. Après avoir retiré la plante du pot, on fait tomber sur tout le tour de la motte la terre qui se trouve retenue entre les racines, puis on pose la plante dans son nouveau pot, en la tenant d'une main, et de l'autre main on verse sur tout le tour le compost frais, que l'on tasse à mesure avec les doigts. En procédant avec quelques précautions, on évitera de blesser les racines, ce qui est toujours préférable, et dans ces conditions, les Palmiers n'éprouveront aucun arrêt dans la végétation. Si les racines étaient endommagées d'une façon appréciable, il serait bon de tenir la plante pendant deux ou trois semaines à l'étouffée, en ombrant la serre, et d'élever davantage la température, pour favoriser le développement de nouvelles racines.

Les arrosages doivent être abondants pendant que les Palmiers poussent, et extrêmement réduits pendant le repos. On organise généralement la culture de façon à faire pousser les plantes pendant la belle saison et à les faire reposer pendant l'hiver, ce qui permet d'ailleurs de chauffer moins. Mais c'est surtout l'état de la plante qui doit indiquer les soins à donner. Lorsqu'on voit que la végétation s'arrête, et que les feuilles cessent de s'allonger, il faut nécessairement diminuer les arrosements, car la plante n'absorbant plus ou presque plus, l'excès d'eau ferait pourrir les racines. On se borne alors, jusqu'à ce que la plante commence à pousser, à empêcher le compost de sécher complètement.

Les arrosages devant être abondants pendant la saison active, les pots ou bacs doivent recevoir un bon drainage.

Les seringages sur les feuilles favorisent beaucoup la bonne végétation des Palmiers ; autant que possible, il faut seringuer tous les jours, de préférence dans la matinée, et même plusieurs fois par jour pendant les temps très chauds.

Enfin, on examinera fréquemment les feuilles pour s'assurer qu'elles ne sont pas attaquées par les thrips, les kermès ou autres insectes, et on les lavera de temps en temps avec une éponge trempée dans l'eau nicotinée, en ayant soin de bien nettoyer les replis des feuilles.

Pendant la belle saison, c'est-à-dire à partir de la fin de mai généralement, on peut transporter en plein air les Palmiers de serre froide ou tempérée-froide. On leur choisira de préférence un endroit protégé contre les grands vents, et il sera bon d'enterrer les pots, afin d'éviter que la motte ne se dessèche trop. Les bassinages devront être fréquents.

On rentre les plantes dans la serre vers le milieu ou la fin de septembre, lorsque les nuits deviennent fraîches et humides. Il va sans dire que l'on doit ménager une transition lors du passage de la serre en plein air et inversement. Avant d'installer les plantes définitivement au dehors, on les durcira par une aération abondante ; et de même, on aérera beaucoup pendant les premiers jours qui suivront la rentrée en serre.

Nous ajouterons que plusieurs des Palmiers mentionnés dans la liste que nous avons donnée plus haut pourraient certainement vivre toute l'année en plein air dans une grande partie de la France, avec une protection pendant l'hiver. On est trop porté à considérer les Palmiers comme des végétaux des tropiques ; il y en a un certain nombre qui habitent les montagnes, et y poussent même parfois à de grandes hauteurs. Plusieurs de ces plantes pourraient résister à nos hivers moyennant les précautions que l'on est habitué à donner déjà à un certain nombre d'arbres et d'arbustes, et elles acquerraient, vivant en plein air et en plein sol, une vigueur et une beauté bien supérieures à ce que l'on obtient en serre.

G.-T. Grignan.

OBSERVATIONS SUR L'ÉBOUTONNAGE DES ŒILLETS

L'aptitude propre à la variété est certainement la cause la plus essentielle pour permettre à un Œillet de produire des grandes fleurs ; on pourra, à l'aide de l'éboutonnage, des engrais, de la culture en pots, faire acquérir de plus grandes proportions à un Œillet aux fleurs de grandeur moyenne, on ne pourra jamais lui faire produire des fleurs énormes comme celles de l'Œillet *Malmaison*, de *Grande-Duchesse Olga*, *Ile-de-France*, et des hybrides de *Malmaison* obtenus par MM. Nonin, Hamel, etc., qui sont tous à fleurs nor-

malement grandes, même en culture ordinaire, sans engrais et sans soins spéciaux. On peut dire que pour obtenir des Œillets à grandes fleurs, le principal est de savoir choisir des variétés appropriées.

Ces variétés sont encore peu nombreuses, mais leur nomenclature nous entraînerait cependant trop loin ; je me bornerai aujourd'hui à rendre compte de quelques observations que j'ai pu faire sur l'éboutonnage et ses effets.

Ainsi que je l'ai écrit dans mon livre l'*Œillet à la grande fleur*, l'éboutonnage, en principe, arrive à faire grossir les fleurs d'un tiers, en même temps qu'il a l'avantage de les rendre plus durables.

Voici les nouvelles observations que j'ai pu faire :

Supposons un Œillet dont les tiges s'allongent et ont développé leur bouton terminal, qui devra *seul* être conservé ; à l'aisselle des feuilles caulinaires, il apparaît des boutons latéraux, plus ou moins pédonculés, qui devront être supprimés, de même que les boutons à fleurs qui naissent autour du bouton terminal. Cette suppression doit être faite aussi près que possible de l'aisselle des feuilles ; il faut donc attendre que les boutons latéraux aient acquis un certain développement (2 à 3 centimètres ou plus) pour les supprimer aussi proprement que possible avec un greffoir ; j'ai réussi aussi en les cassant avec soin après les avoir inclinés à gauche ou à droite (il faut faire ce travail le matin, moment où les tiges sont plus cassantes).

Si l'on supprime ces boutons avant qu'ils ne soient assez allongés, ils développent plus tard, à leur aisselle, de seconds bourgeons qu'il faut de nouveau supprimer, ce qui occasionne toujours une perte de sève. J'ai remarqué surtout ce fait sur certains Œillets *Malmaison* nouveaux ; les Œillets remontants à grande fleur y sont moins sujets.

Il m'est arrivé aussi de prendre le bouton terminal sur une branche destinée à la production uniflore ; c'est pourquoi il ne faut pas se hâter de supprimer les boutons qui avoisinent parfois, au nombre de deux ou trois et plus, le bouton terminal ; il faut attendre pour voir si le premier reste bien conformé ; s'il devient mauvais, il faut le couper à la base du bouton qui vient immédiatement après. Celui-ci donnera une fleur moins grande, mais encore d'une assez bonne grosseur, et moins « crevarde » que la première ne l'eût été.

Il me reste à dire quelques mots des soins à donner pour favoriser l'épanouissement des fleurs.

Les Œillets à grandes fleurs sont presque tous crevards ; lorsque la fleur s'ouvre, c'est généralement par un côté, où le calice est fendu sur toute sa longueur ; il faut donc favoriser une éclosion régulière en aidant le calice à s'ouvrir de tous côtés, c'est-à-dire en fendant avec un greffoir les cinq dents du calice jusqu'à la moitié ou la totalité de leur longueur, suivant la grosseur de la fleur. Il faut choisir le moment opportun pour faire cette opération avant que les pétales ne se montrent et avant que le calice ne se fende d'un côté, pour obtenir une fleur aussi régulière que possible à son complet développement.

C'est là l'opération la plus délicate, mais un peu d'expérience permet vite de la réussir.

Lorsque la fleur est ouverte, il ne reste plus qu'à soutenir les pétales, si cela est nécessaire, au moyen d'un petit caoutchouc, d'un fil de fer mince ou d'une petite carte, cachés sous les pétales.

Jules RUDOLPH.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 8 SEPTEMBRE 1904

Au comité des Orchidées, deux apports intéressants. M. Magne, de Boulogne, présentait un *Lælio-Cattleya callistoglossa* dont une fleur avait un sépale coloré comme le labelle sur la moitié de sa largeur, et un nouvel hybride, le *Cattleya Germania*, issu du *C. Schofieldiana* et du *C. Hardyana*, ayant les fleurs de forme à peu près intermédiaire, et un joli coloris rose chamoisé, avec le labelle rouge pourpre bordé de rose clair.

M. Marcoz, horticulteur à Villeneuve-Saint-Georges, présentait deux *Cattleya Schofieldiana* en plantes vigoureuses, bien fleuries et bien colorées, et un *C. granulosa* d'un bon modèle.

Les autres comités avaient à juger des apports très restreints. M. Lecointe, de Louveciennes, présentait un rameau fleuri de *Kœlreuteria paniculata*; M. Mazeau, de Chatou, une série de très belles fleurs coupées d'Œillets variés ; M. Lefèvre, du château de Neufmoutiers, des Fraisiers *des quatre saisons* de semis, très productifs et donnant des fruits remarquablement beaux.

Au comité d'arboriculture fruitière, nous notons de très beaux apports de MM. Arthur Chevreau, de Montreuil ; Henri Faucheur et Eve, de Bagnolet.

SÉANCE DU 22 SEPTEMBRE 1904

Les concours de fruits et de fleurs de saison, organisés à cette séance, ont été très réussis et très intéressants.

Les Dahlias étaient brillamment représentés. Le lot le plus nouveau était celui des Dahlias géants de

MM. Copyn et fils, auxquels nous consacrons une notice spéciale dans la chronique. D'autre part, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient une très nombreuse et très belle collection de Dahlias des diverses sections. D'autres lots moins importants, mais très intéressants aussi, étaient exposés par M. Auguste Nonin, MM. Cayeux et Le Clerc, Mme veuve Paillet. Nous avons remarqué dans celui de MM. Cayeux et Le Clerc une variété nommée *Comète*, d'un joli rose lilacé, qui a le centre panaché de rouge sur fond blanc, une série de Dahlias à fleur d'Anémone, et des semis nouveaux remarquables par la grandeur et le beau coloris des fleurs.

Les Asters étaient représentés par deux grands et beaux lots de MM. Cayeux et Le Clerc et de M. Millet. Les variétés d'Asters deviennent innombrables, et offrent de précieuses ressources ornementales à cette saison par l'abondance de leurs fleurs et leurs coloris nuancés à l'infini.

MM. Cayeux et Le Clerc présentaient aussi de jolis exemplaires de l'Anthémis *Queen Alexandra*, dont nous avons signalé dernièrement l'apparition, leur nouveau Bégonia *Clair de lune*, et le Glaïeul *Marthe Devouge*, de la section *Lemoinei*, à tiges hautes et bien garnies de fleurs d'un coloris très brillant.

M. Gauthier, jardinier chez M. le docteur Fournier, à Neuilly-sur-Seine, avait apporté un beau lot de Népenthès d'une culture parfaite, la plupart couverts d'urnes : *Nepenthes Burkei*, *N. Fournieri*, *N. Allotti*, à très grandes urnes, *N. Mastersiana*, *N. amabilis*, commençant à fleurir, etc.

M. Durand, de Brévannes, avait un beau lot de Chrysanthèmes précoces à grandes fleurs, parmi lesquels un sport de *Docteur Roche* à fleur vieil or bronzé.

M. Nonin présentait le Chrysanthème *Renée Drouet*, belle variété blanche du groupe des décoratifs de plein air, et une série d'exemplaires irréprochables du *Kochia scoparia* (Voir chronique).

M. Millet, de Bourg-la-Reine, avait joint à son lot d'Asters une jolie collection de la plupart des variétés connues d'Anémones du Japon, ainsi que des rameaux de *Caryopteris Mastacanthus* et de *C. M. alba*.

M. Magnien, de Jouy-en-Josas, présentait des rameaux fructifères de plusieurs espèces intéressantes de Chêne.

M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, avait encore envoyé une très belle collection de fruits de saison, occupant toute une grande table.

Parmi les autres exposant de fruits, mentionnons M. Désiré Charton, de Montreuil, qui présentait des Pêches superbes ; M. Guerre-Curtanchon, qui avait un beau lot de Pêches et de Poires, etc.

MM. Vilmorin-Andrieux montraient pour la seconde fois leur nouveau Fraisier remontant *Reine-d'Août*, absolument couvert de fruits, et M. Louis Gauthier présentait une autre variété nouvelle remontante, le Fraisier *Pie X*, qui paraît doué d'une productivité extraordinaire.

M. Sadarnac, jardinier chef à l'Asile de Saint-Maurice, avait apporté un excellent lot de onze variétés de Haricots les meilleures à cultiver en aiguilles.

Enfin, au Comité des Orchidées M. Grégoire, de Saint-Maur, présentait une touffe très bien fleurie de *Zygopetalum maxillare*.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 septembre, la vente des fleurs a été sans activité, mais, en raison du peu de marchandises, les cours sont assez élevés.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, sur très longues tiges, sont très rares, la variété *Her Majesty* vaut de 10 à 15 fr. ; les autres variétés de 3 fr. 50 à 8 fr. la douzaine ; le choix ordinaire de 0 fr. 75 à 2 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris, en coloris variés, valent 0 fr. 50 à 1 fr. ; à fleurs blanches, de 0 fr. 60 à 1 fr. 50 la douzaine ; ceux en provenance d'Ollioules, qui commencent à arriver par petites quantités, se vendent de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** fait son apparition, les arrivages étant très limités, on le vend 0 fr. 50 la botte de quelques branches. La **Reine-Marguerite**, quoique pas très belle, se paie de 0 fr 60 à 1 fr. la botte. Le **Réséda** fait de bons prix, on le paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la botte. L'**Anthemis** est assez rare, on le vend 1 fr. la grosse botte. Le **Gypsophile** est de bonne vente, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. La **Tubéreuse** de Paris vaut de 1 fr. à 1 fr. 50 les six branches ; celle du Midi, qui commence à paraître, se paie de 0 fr. 75 à 1 fr. les six branches. Les **Dahlias** se vendent de 0 fr. 30 à 1 fr la douzaine. Le **Glaïeul** *Gandavensis* est de meilleure vente, on paie de 1 fr. 50 à 3 fr. 50 la douzaine Le **Stevia** vaut 0 fr. 40 la botte. La **Pensée** commence à paraître, on vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 le bouquet. Le **Lilas** se paie, suivant choix, de 2 fr. 50 à 4 fr. la botte, sur courtes tiges, et de 10 à 12 fr. sur longues tiges. Les **Hélianthus** valent de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. Le **Montbretia**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. La **Violette** de Paris est rare, on vend de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 pièce, suivant bottelage. L'**Aster** fait de bons prix, on paie de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la botte. Les **Chrysanthèmes** sont rares, en capitules de choix, comme grosseur, on paie de 8 à 12 fr. la douzaine ; les ordinaires sont également rares, on les vend de 1 fr. à 1 fr. 50 la botte. L'**Oranger** du Midi devient assez abondant, malgré cela il tient son cours à 2 fr. le cent de boutons. Les **Lilium**, dont les apports sont peu élevés, se vendent à des prix modérés : le *L. rubrum*, de Paris vaut de 3 fr. à 4 fr. 50 la douzaine ; le *L. Harisii* d'Angleterre vaut de 6 à 7 fr. la douzaine.

Les fruits sont d'un écoulement plus facile à des prix plus soutenus. Les **Amandes** sont de bonne vente et à des prix plus élevés, on paie de 55 à 110 fr. les 100 kilos. Les **Brugnons** de choix valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 70 pièce ; du Midi, on paie de 40 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Chataignes** commencent à arriver, on vend 30 fr. les 100 kilos. Les **Fraises** valent de 2 fr. à 2 fr. 50 le kilo. Les **Figues** tiennent assez bien leur prix, on vend de 0 fr. 50 à 1 fr. la corbeille et de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Melons** de Paris ne valent que de 0 fr. 20 à 1 fr. pièce ; de Cavaillon, de 20 à

50 fr. le cent. Les **Noisettes** sont en baisse très sensible, on paie de 35 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Noix** écalées valent de 40 à 45 fr.; en brou, de 12 à 18 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** de très beau choix, 0 fr. 50 à 1 fr. pièce; ordinaires, de 20 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Poires** sont très abondantes, malgré cela, le choix fait de meilleurs prix; on paie suivant choix, de 10 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, dont les arrivages sont plus importants, valent de 8 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Prunes**, suivant choix et variétés, se paient de 18 à 40 fr. les 100 kilos. Le **Raisin** *Muscat* vaut de 70 à 80 fr.; *Chasselas*, de 40 à 80 fr.; noirs, de 40 à 75 fr. les 100 kilos; le R. de serre, *Muscat*, de 2 fr. 75 à 3 fr. 50; *Chasselas* de 2 fr. 50 à 4 fr.; noirs, de 1 fr. 50 à 7 fr.; de Thomery; de 1 à 1 fr. 50 le kilo.

Les légumes sont de vente courante. L'**Artichaut** est en hausse, on paie de 4 à 18 fr. le cent. L'**Aubergine**, quoique abondante, se vend très bien de 8 à 15 fr. le cent. Les **Asperges** de Lauris valent de 6 à 15 fr. la botte. Les **Choux** pommés ne valent que de 12 à 28 fr. le cent. Les **Cornichons**, de 5 à 13 fr. les 100 kilos. Les **Haricots verts**, de 40 à 90 fr.; **H.** *à écosser*, de 35 à 38 fr.; **H.** *beurre*, de 40 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Navets**, de 20 à 30 fr. le cent de bottes. **Pois verts**, de 30 à 65 fr. **Pommes de terre**, de 11 à 16 fr. les 100 kilos. **Poireaux**, de 60 à 90 fr. le cent de bottes. **Piments** verts, de 30 à 40 fr.; rouges, de 30 à 80 fr les 100 kilos. **Tomates**, de 10 à 25 fr. les 100 kilos **Potirons** de 1 à 3 fr. pièce.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

B^on d'Y. (*Haute-Savoie*). — Votre plante est le **Morrenia brachystephana**, de Grisebach, Asclépiadée de l'Uruguay et de la République Argentine. Il en existe une autre espèce, *M. odorata*, Lindl., de la même région, à fleurs odorantes, comme la première. Ce sont des lianes de peu d'effet ornemental, mais agréables par le parfum de leurs fleurs.

Ce qui a causé l'erreur de dénomination, c'est l'orthographe du nom. Les *Morenia* constituent un genre de Palmiers que les palmographes récents ont fait rentrer dans les *Chamædorea*, et qui n'ont rien à voir avec votre plante. Le genre *Morrenia* (avec deux *r*) a été créé par Lindley en 1838 pour des Asclépiadées, en dédicace à Charles Morren, professeur de botanique à Liège et qui s'était occupé de cette famille de plantes.

L'espèce que vous cultivez a été nommée par Grisebach en 1874. Je ne crois pas qu'elle porte aucun autre nom dans les cultures. C'est une plante de serre froide ou tempérée, qui irait bien en plein air dans la région niçoise. Je l'essaierais volontiers si vous m'en envoyiez des graines ou une bouture. (E.A.)

M. C. H. (*Constantinople*). — Suivant votre désir nous faisons demander le **Coccinia** à l'adresse indiquée et nous vous dirons aussitôt que possible s'il s'agit réellement du *C. palmata*. Il en sera de même de l'*Ipomœa*.

A cette occasion, nous vous rappelons que la *Revue horticole* a publié [1] la description et la figure coloriée des feuilles et des fruits d'une autre très jolie espèce de ce même genre **Coccinia** que nous avions provisoirement dédiée à M. Dinter, ancien jardinier-chef chez M. Hanbury, à la Mortola (Italie). Les fruits oblongs revêtent, à l'arrière-saison, une splendide couleur écarlate.

N° 3318 (*Isère*). — Vous nous demandez ce que c'est que la **Noix de Cèdre**, dénomination employée par le traducteur d'un ouvrage sur le « Transsibérien » paru à la Librairie Hachette cette année, pour désigner un produit exporté par cette voie à destination de Perm et d'Ekatérinenbourg; de là ces « noix » s'expédient dans toute la Russie.

Nous pouvons heureusement vous renseigner sur cette question. La « noix de Cèdre » de Russie est produite par le Pin Cembro de Sibérie (*Pinus Cembra*, L., var.. *sibirica*), dont les cônes contiennent des amandes comestibles à l'instar de celles du Pin Pignon d'Italie (*Pinus Pinea*, L.). Ces amandes, dont les écureuils sont très friands, sont aussi recherchées par les sibériens, qui les consomment ou les vendent sur les marchés, ou même les exportent au loin, comme on vient de le voir.

N° 3217 (*Haute-Garonne*). — Le *Phœnix paludosa* est originaire du Siam. Il n'est donc pas aussi rustique qu'on vous l'a dit et nous ne vous conseillons pas de le cultiver en pleine terre dans la vallée de la Garonne.

Son effet décoratif est très beau mais il ne ressemble pas à celui du *Ph. dactylifera* et autres grandes espèces du genre. Les exemplaires que nous avons vus dans la région Niçoise ont les frondes grandes, fines, multifoliolées et glaucescentes.

A divers correspondants. — **L'Astilbe à fleurs roses** dont nous avons parlé dans la chronique de notre dernier numéro sera mis en vente l'année prochaine seulement, par MM. Letellier fils et Cie, de Caen, pour la France, l'Espagne et l'Italie. L'adresse de MM Van Waveren et Kruyff est à Sassenheim (Pays-Bas), et non à Haarlem, comme nous l'avions indiqué par erreur.

M. C. à Toulon. — Les **tuteurs pour Œillets** de M. Blount sont mis au commerce par MM. Allez frères, 1, rue Saint-Martin, à Paris.

[1] *Revue horticole*, 1900, p. 268.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

SOUSCRIPTION AU MONUMENT VILMORIN

Quatrième Liste

MM. fr. c.

Souscriptions recueillies par l'Association professionnelle de SAINT-FIACRE :

Max. Abraham, jardinier à St-Cloud 2 »
Aulet, commerçant à Sceaux (Seine) 0 50
F. Billouard, jardinier à Gennevilliers 1 50
L. Blanchet, jardinier à Sceaux. . . . 0 50
Blouvac, taillandier à Sceaux (Seine) . 0 50
Bories, propri. à La Planche (S.-et-M.) 20 »
J. de la Boulaye, propriétaire à Paris. 5 »
E. Breton, jard. à Ivry (Seine). . . . 2 »
Louis Cadinot, jard. à Méry-sur-Oise 2 »
F. Chane, jardinier à Avon (S.-et-M.) 5 »
P. Chapuis, jard. à Sannois (S.-et-O.). 2 »
Charles Courtois, propr. à Sceaux . . 1 »
E. Dagorno, marchand de couleurs à Sceaux (Seine) . . . . 1 »
Debousset-Borie, horticulteur à Paris 40 »
J. Fossier, à Esches (Oise) . . . . . . 1 »
L. Fradel, jard. à Coudun (Oise). . . 1 »
M. Hébrard, marchand de vin à Sceaux (Seine). . . . . 1 »
Alex. Lécalon, propr. à Sceaux . . . 1 »
Charles Lefouin, jardinier, à Sceaux . 0 50
Constant Lemale, jardinier, à Paris. . 1 »
Henri Leroy, jard. à Issy (Seine). . . 3 »
G. Machet, jard. à Villejuif (Seine). . 0 50
Antoine Madelénat, cult. à Sceaux. . 0 25
Yves Mével, jard. au Raincy (Seine) . 1 »
Mme Mével, au Raincy (Seine) . . . . 1 »
Morin-Perry, jard.-chef au château des Imbergères, à Sceaux (Seine). . 5 »
J. Patron jardinier à Paris . . . . . 1 »
A. Péan, architecte-paysagiste à Paris 5 »
Jean Péclet, jardinier, à Sceaux . . . 0 50
J. Pichon, jard. à Plainfaing (Vosges) 1 »
Jules Rhein, jard. au château de N.-D. de Gravenchon (Seine-Infér.). 1 »
Rougeret-Delatre, propr. à Montgeron (S.-et-Oise) . . . . 5 »
J.-Batiste Roux, jardinier, à Sceaux . 1 »
Saunier, grainetier, à Sceaux (Seine). 3 »
A. Tassin, jardinier à Gagny (S.-et-O.) 2 »
Claude Touilloux, jard. à Sceaux . . 0 50
F. Triquet, jard. à Chatou (Seine). . 0 50
Louis Vernier, cocher-jard. à Sceaux. 1 »
E. Wiriot, fabricant de poteries à Paris . . . . 10 »

Total des 39 souscriptions ci-dessus. 130 75

Jean Ballet-Chrétien, agric. à Cappelle (Nord). 5 »
F. Barillet, Fleuriste municipal, à Boulogne-sur-Seine. . . . . 2 »
F. Bauer, Fleuriste municipal, à Boulogne-sur-Seine. . . . . 2 »
Baulu-Dubreil, à Duigné, à Mayé (M.-et-L.) . 2 »
E. Bellefontaine, associé de la Maison R. Odinet et Cie, le Hâvre (Seine-Inférieure) . . . 10 »
Bénaud-Filoche, marchand - grainier, à Mayenne . . . . 5 »
Emile Berger, vice-président de l'Association Horticole de l'Ain, à Bourg 2 50

A reporter. 159 25

Report. 159 25

Marius Bernard fils, marchand-grainier, à l'Isle-sur-Sorgue (Vaucluse) . . . . 5 »
Joseph Bernier fils, La Chenurie, à Brain-sur-l'Authion (M.-et-Loire). . . . . 2 »
Joseph Bernier père, à La Jaille, à Brain-sur-l'Authion (M.-et-Loire) . . . . 3 »
Blechet, grainier, à Maintenon (E.-et-Loir). . 1 »
I. Bonneau, jard à Saint-Sérotin (Yonne) . . 1 »
Anatole Alexis-Bonnet, à Cérilly (Allier). . . 5 »
Antoine Bonny, ingénieur-agronome, village Bonny, par Dessouck (Egypte) . . . . . . 100 »
E. Boucher, à La Bohalle (M.-et-Loire) . . . 2 »

Souscriptions recueillies par M. Georges BOUCHER, horticulteur, 164, Avenue d'Italie, à Paris :
Emile Bertrand, employé, 1 fr. ; Joseph Decker, employé, 1 fr. ; Adrien Filleau, employé, 0 fr. 50 ; Arthur Niel, employé, 0 fr. 50 ; Alfred Lasmann, employé, 0 fr. 50 ; Joseph Priou, employé, 0 fr. 50 ; Franz Veinigen, employé, 0 fr. 50 ; — Total : 7 souscriptions 4 50

R Bougieau-Vallet, aux Rosiers-sur-Loire (M.-et-Loire) . . . . 10 »
Bourgogne-Delafond, cultivateur à La Ferté-Choisel (S.-et-O.) . . . . 2 »

Souscriptions recueillies par M. E. BRILLON, agriculteur à Montainville (S.-et-O.) :
E. Brillon, à Montainville, 4 fr. ; Jules Broguet, à Montainville, 0 fr. 25 ; Augustin Duval, à Montainville, 0 fr. 50 ; Louis Frichot, à Montainville, 0 fr. 25 ; Total : 4 souscriptions . . 5 »

Souscriptions recueillies par M. BRUNET, cultivateur-graînier, à Berthenay (Indre-et-Loire) :
Brunet, fils, 1 fr ; Brunet Bonneau, 2 fr. ; Deschamps Appart, 1 fr. ; Mexme Fresneau, 0 fr. 50 ; Ernest Madrelle, 1 fr. ; Nicolas Julien, 1 fr. ; Rahier Madrelle, 1 fr. ; Roncin Madrelle, 1 fr. ; Roncin Roblain, 1 fr. ; Mexme Touche, 0 fr. 50 ; — cultivateurs à Berthenay. — Total : 10 souscriptions. . . . 10 »

Brustlein, membre correspondant de la Société nationale d'Agriculture de France, à Joinville, province de Sainte-Catherine (Brésil) . 300 »
Albert J. Byvoet, à Overveen (Hollande) . . . 20 »
Byvoet frères, à Overveen (Hollande). . . . . 10 »
F. Carpentier, jardinier à Verrières (S.-et-O.). 10 »
Etienne Champfeuil, à Spontour (Corrèze) . . 0 10
André Charmet, horticulteur, 10, rue des Dahlias, à Lyon-Monplaisir . . . . 10 »
Louis Château, cultivateur, à Fontaine-Milon (M.-et-Loire). . . . . 3 »
Isaac Cherki, 26, rue du Chapitre, à Marseille. 20 »
Armand Chevallier, cultivateur au Mesnil-Sevin (S.-et-O.) . . . . 5 »
Félix Chiron, jardinier, à la Quintine, à Carpentras (Vaucluse). 1 05

A reporter 688 90

Report 688 90

Bernard Chrétien Blervagne, agriculteur, à Nomani (Nord) . . . . 5 »
Chrétien-Monnet, agriculteur, à Landas (Nord) 5 »
Pierre Cochet, horticulteur, propriétaire gérant du « *Journal des Roses* » à Grisy-Suisnes (S.-et-Marne). . . . . 20 »
Antoine Coll, cultivateur, à Kouba (Alger). . 2 10
L. Converset, à Lamballe (Côtes-du-Nord) . . 10 »
Ch. Dagneau, hortic., à Chambourcy (S.-et-O.) 5 »
Louis Daix, à Magny-les-Hameaux (S.-et-O.). 2 »
Emile Dalibon, à La Raulie, à Mazé (Maine-et-Loire) . . . . 2 »
Amand Darbonne, cultivateur à Milly (S. et-O.) 5 »
Delafond, à La Brosse-Saint-Lambert (S.-et-O.) 1 »
Vve Delbassie, cultivatrice à Attiches (Nord). 3 »
F. Dérainne, à la Brosse-Saint-Lambert (S.-et-O.) 1 »
Jules Derouin, à Saint-Brieuc (C.-du-Nord) . 1 »
Doublard-Barré, viticulteur à Villevêque (Maine et Loire) . . . . 5 »
Louis Dubus, cultivateur à Bersée (Nord) . . 3 »
Paul Ducroquet, domaine de Zaouia Bou-Remada, par Zaghouan (Tunisie). . . . . 5 »
S. Dufour, aîné, 27, rue Mauconseil, à Paris . 2 »
François Dufour, 27, rue Mauconseil, à Paris 1 »
A. Dufour, 27, rue Mauconseil, à Paris. . . . 1 »
Marcel Dufour, 27, rue Mauconseil, à Paris . 1 »
Ernst et von Spreckelsen, marchands grainiers, à Hambourg (Allemagne) . . . . . . 50 »
Laurent Evette, ferme de la Folie, à Maintenon (E.-et Loir) et son fils Narcisse Evette, fermier à Prunay-sous-Ablis (S.-et-Oise) . . 50 »
Fabrègue Carbonnel, à Nîmes (Gard). . . . . 20 »
Favier, cultivateur, à Sermaise (S.-et-O.). . . 5 »
Ferrand, à La Motte (Eure-et-Loir). . . . . . 10 »
Gautreau frères, ingénieurs-constructeurs, à Dourdan (Seine-et-Oise). . . . . 25 »
Michel Ghercévanof, membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France, directeur de l'Institut des voies et communications de l'Empereur Alexandre Ier, à Saint-Pétersbourg. . . . . 50 »
Abel Gomès, marchand grainier, à Nîmes. . . 10 »
Félix Gras, jardinier, à la Quintine, à Carpentras (Vaucluse) 1 05
W. Gratscheff, marchand-grainier, à Saint-Pétersbourg (Russie) . . . . 10 »
Augustin Griolet, propr. à Rodilhan (Gard) . 5 »

Souscriptions recueillies par M. **Charles GROSDEMANGE**, professeur d'horticulture à Soissons (3e envoi) :
Brouder, à Soissons, 1 fr. ; Choquenet, à Soissons, 1 fr ; Mme Pinta, à Soissons, 2 fr. ; Total : 3 souscriptions . . . . 4 »

L. Guillochon, jardinier en chef et directeur du Jardin d'Essai, à Tunis . . . . 10 »
J. M. Guillon, directeur de la Station viticole de Cognac (Charente) . . . . 20 »
Guillou, cultivateur, au Breuil (S. et-O.) . . 2 »
Alfred Guintrand, à Jonquerettes (Vaucluse). 2 »
A. et L. Hains, 19, rue de la République, à Marseille . . . . 20 »
Halopé-Halopé, cultivateur à la Garenne, Cne des Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire). . . . . . 5 »
J.-Bapt. Halopé, à la Glaredière, aux Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire) . . . . 5 »
Léon Halopé, à la Foucaudière, maire de Trélazé (Maine-et-Loire). . . . . 10 »
Ernest Hénault, cult., à Baronville (E.-et-Loir) 3 »

A reporter 1.085 05

Report 1 086 05

E. Hérissant, directeur de l'Ecole pratique d'agriculture des Trois-Croix, à Rennes . . 10 »
Georges Hornung, forcerie de légumes, à Ulm a. D. (Autriche) . . . . 3 »
Son Altesse le Prince Hussein Kamil. . . . . 500 »
Pierre Idt, colon, à Kouba (Alger) . . . . . . 5 »
Mathurin Jeudy, à La Marsaulaye, à Saint-Mathurin (Maine-et-Loire) 1 05
Auguste Lafay, cultivateur, à Saint-Mathurin (Maine-et-Loire) . . . . 2 »
Auguste Lafay frère, cultivateur à Saint-Mathurin (Maine-et-Loire) . . . . 5 »
Pierre Lafay fils, cultivateur, à Saint-Mathurin (Maine-et-Loire) . . . . 2 »
Pierre Lafay père, cultivateur à Saint-Mathurin (Maine-et-Loire). . . . . 10 »
Lafosse fils, cultivateur, à Chevreuse (S.-et-O.) 5 »
Lafosse père, cultivateur. à Chevreuse (S.-et-O.) 5 »
Auguste Lange, à Ste-Cécile (Vaucluse). . . . 10 »
Joseph Laugier, cult., à Meynes (Gard) . . . 2 »
Launay Omer, grainier à Pierres (E.-et-Loir). 2 »
Michel Laures, Mas Journet, à Nîmes (Gard). 5 »
Henri Lebouchard, entrepreneur de travaux en ciments, au Puy (Haute-Loire) . . . . . 5 »

Souscriptions recueillies par M. **Louis LE CALVEZ**, horticulteur à Paramé (Ille-et-Vilaine), (2me envoi) :
Pierre Aufray, à Saint-Malo, 1 fr. ; François Boutier, à Pont-Pinel, 0 fr. 50 ; Victor Coupart, à Saint-Servan, 0 fr. 50 ; Jean-Marie Dagorne, à Saint-Servan, 0 fr. 50 ; Jean Douard, à Mont-Fleuri, 0 fr. 50 ; Esnault, jardinier-chef, à la Briantais, 0 fr. 50 ; François Hervé, à Fontaine-aux-Lièvres, 0 fr. 25 ; Malo Hesry, cultivateur à Beaulieu, 0 fr. 50 ; H. Lemeilleur, cultivateur à la Havardière, 0 fr. 50 ; Aug. Martin, cult. aux Masses 0 fr. 25 ; Morin, propr. aux Ormeaux, 1 fr. ; Ad. Rendu, nég. en primeurs, à Saint-Malo, 5 fr. ; Henri Ribault, cult. au Motais, 0 fr. 25 ; André Richon, directeur des Serres de Bretagne, 1 fr. ; Jean Savatte, horticulteur, 1 fr. ; Louis Trévily, cult. à Ville-Bréhant, 0 fr. 25 ; Henri Vilain, jardinier, au Val, 0 fr. 50 ; Auguste Vincent, à Mont-Fleuri. 1 fr. ; Total : 18 souscriptions. . . . . . . 15 »

Souscriptions de cultivateurs des Polders de Bouin (Vendée) recueillies par M. **Achille LE CLER**, directeur de la *Société des Polders* :

Etienne Adureau.	Pierre Beillavert.
Jean Adureau.	Pierre Besseau.
Guillaume Artus.	Jacques Billet.
Mathurin Baranger.	Pierre Billon.
Armand Baraud.	Eugène Blanchet.
Baptiste Baraud.	Pierre Blanchet.
Fernand Baraud.	Léon Bodin.
François Baraud.	Henri Bonnin.
Théophile Baraud.	Eugène Burgaud.
Adam Barjolle.	Frédéric Burgaud.
François Barjolle.	Jean Burgaud.
Jean Batard.	J.-M. Burgaud fils.
Jean-Marie Batard.	Joseph Burgaud.
J.-Marie Batard fils.	Eugène Cailard.
Louis Baud.	Ludovic Coindreau.
Lazare Baudry.	Pierre Coindreau.
Hilaire Begaud.	Joseph Couthouis.
Jean-Louis Begaud.	Florent Crochet.

A reporter 1,673 10

Report 1.673 10

Léon Crochet.	Henri Méchineau.
Stanislas Crochet.	Louis Métaireau.
Auguste Delapré.	Ferdinand Michaud.
François Delapré.	Calixte Michon.
Jean Delapré.	Désiré Moreau.
Sébastien Delapré.	J.-Marie Moreau.
Jean-Louis Doré.	Joseph Moreau.
Clément Dupont.	Jean Normand.
Jean-Marie Dupont.	Léon Normand.
Pierre Dupont	Louis Padiolleau.
Baptiste Etoubleau.	Emmanuel Pelloquin.
Jules Forré.	Jean Petitgas.
François Frioux.	Charles Piberne.
Clément Gagneux.	Florent Piraud
Maximin Gagneux.	Jean Pontoizeau,
Jean-Marie Gautier.	J.-Louis Pontoizeau.
Joseph Gautier.	Jean Potet.
Mathurin Gautier.	Eugène Potier.
Joseph Girard.	Marie Potier.
Jérémie Guérel	Baptiste Raimbaud.
Pierre-Marie Guilloux	J.-Marie Raimbaud.
J.-Marie Guyot	François Robard.
François Hardouin.	Honoré Robard.
J.-Marie Hardouin.	Jean Robard.
Pierre-Elie Hardouin.	J.-Marie Robard.
Simon Hardouin fils.	Jérémie Robard.
Jérémie Leroy.	Maurice Rousseau.
Léon Leroy.	Jean Ruballaud.
François Lambert.	Jacques Simon.
Honoré Lambert.	Pierre-Marie Tesnier.
Joseph Lambert.	François Tiballeau.
Louis Lambert.	François Vachaud.
Edmond Lassous.	Julien Vachaud.
François Lassous.	Joseph Vrignaud.
Jean-Marie Lassous.	Pierre Vrignaud.
Laurent Lassous.	François Yorenogeau.
Laurent Lassous fils.	Pierre Yorengeau.

Total des 110 souscriptions ci-dessus . 103 75

A. Le Coq et Cie, à Darmstadt (Allemagne) . . 25 »
J. Leite, à Lisbonne (Portugal). . . . . 25 »
Armand Loyeau, à la Frausnaye, Cne de Macé (Maine-et-Loire) . . . . 5 »
D Magnen, régisseur du château des Côtes (S.-et-O). . . . . 5 »
Maneuvre, horticulteur, à Bordeaux . . . . . 20 »
A. Maréchal, ferme de Badonville, cne Broué (Eure-et-Loir). . . . . 10 »
Florent Mariteau, à Mille-Pieds, à Angers . . 1 »
J. Marteau, Les Boitards, par La Ferté Saint-Aubin (Loiret). . . . . 30 »
Mme Martin, villa Mercier, à Mustapha-Alger. 2 »
A. Maumené, 31, rue de l'Abbé Grégoire. . . 5 »
L. Mayer et fils, marchands-grainiers, à Francfort-sur-le-Mein (Allemagne). . . . 100 »
Emile Meignan, à St-Mathurin (M.-et-Loire) . 1 »
A. Ménissier, à Verrières-le-Buisson (S.-et-O.). 5 »
Cyprien Michelou, à Spontour (Corrèze) . . . » 05
Mithouard Hubert, à Chevreuse (S.-et-O.). . . 3 »
Victor Moszberger, marchand-grainier à Strasbourg (Alsace) . . . . 10 »
Wilhelm Mühle, marchand-grainier, à Temesvar (Hongrie) 52 25
Neubronner frères, à Neu-Ulm (Autriche) . . 5 »
Nicolas, à Arcy-Chaumes (S.-et-Marne). . . . 25 »
G. Odinet, associé de la maison R. Odinet et Cie au Hâvre (Seine-Inférieure). . . . . . . 10 »
R. Odinet, 117, boul. de Strasbourg, au Hâvre 20 »
Pelletier, fleuriste, à Linas (S.-et-O.) . . . . . 2 »

A reporter. 2,138 15

Report. 2,138 15

A. Percher, à St-Georges-Châtelaison (M.-et-L.) 3 »
Petit, jardinier à Reuilly. 0 50
Georges Pétré, employé à Paris . . . . 1 »
Henri Philipot, employé à Paris . . . . 2 »
Emile Piat, employé à Paris . . . . 2 »
Picard, employé à Palaiseau (S.-et-O.). . . . 1 »
Dr Giovanni Piccinelli, à Seriate (Italie). . . . 5 »
Mlle Pineau, employée au cap d'Antibes (Var) 1 »
L. Pinoteau, employé à Champlan (S.-et-O.) . 1 »
Célestin Plet, employé à Verrières . . . . . . 1 »
Mme Plet, employée à Verrières. 0 50
Charles Poirier, employé à Verrières . . . . . 1 »
Léon Poirier, employé à Verrières 0 50
Charles Posth, capitaine d'infanterie de marine à Tulear (Madagascar). . . . . 150 »
Fernand Posth, propriétaire, à Buc (S.-et-O.). 150 »
Louis Posth, ingénieur, à Tunis . . . . 150 »
Philippe Posth, à Maknassy, par Sfax (Tunisie) 150 »

Souscriptions recueillies par M. **Antoine RACHET**, à Saint-Remy-de-Provence (Bouches-du-Rhône) :

Jean Allard, cult. à Saint-Rémy, 0,50; Jean Espigue, cult. à Saint-Remy, 1 fr. ; Gilles Gaffet, cult. à Saint-Remy, 1 fr. ; Antoine Rachet, à Saint-Rémy, 10 fr. ; Cyprien Rachet fils ainé, à Saint-Remy, 5 fr. ; Jean Rachet, fils, à Saint-Rémy, 3 fr. ; Léon Rachet, fils, à Saint-Rémy, 3 fr. ; Marius Rachet fils, sous-officier au 163me Régiment d'Infanterie, à Ajaccio (Corse) 3 fr.
Total : 8 souscriptions 26 50

Souscriptions recueillies par M. **Maurice RAFFIN**, jardinier à Boulbon (B.-du-R.) :

Joseph Am, 0 fr. 10 ; Mlle Justine Am, 0 fr. 10 ; Louis Buravand, 0 fr. 20 ; Clément, 0 fr. 10 ; Conturie, 0 fr. 20 ; Jiguières, à Nîmes, 0 fr. 50 ; Martin, instituteur en retraite, 0 fr. 50 ; Joseph Martinet, 0 fr. 25 ; Mlle Anaïs Raffin, 0 fr 25 ; Mlle Emilie Raffin, 0 fr. 10 ; Etienne Raffin, 0 fr. 25 ; Maurice Raffin, jardinier, 1 fr. 50 ; Gilb. Simon, 0 fr. 10.
— Total : 13 souscriptions 4 15

Mlle Raiduri, employée à Antibes. 0 50
Ramelet, hortic. à Bois-Colombes (Seine) . . . 5 »
Eugène Reboul, marchand-grainier, à Montélimar (Drôme). . . . . 20 »
Recolin, cultivateur, à Meynes (Gard) . . . . 5 »
Alphonse Renard, employé à Paris. . . . . . 1 »
Gaston Renault, employé à Paris. . . . . . . 2 »
Eugène Reuss, membre correspondant de la Société nationale d'Agriculture de France, Inspecteur des eaux et forêts à Fontainebleau 20 »
Pierre Richard, employé à Palaiseau. . . . . 1 »
Adrien Rieffel, employé à Paris . . . . 2 »
Ch. Rivière, Jardin d'Essai du Hamma, à Alger-Mustapha . . . . 10 »
J. Roger, à Chauffours (E.-et-L.). . . . . . . 2 »
Ed. Rogez fils et gendre, cultivateurs, à Mérignies (Nord) . . . . 5 »
Louis Rouillard, employé à Paris . . . . . . 2 »
Mme Roulland, employée à Verrières . . . . . 1 »
H. Roussel, agronome, à Bizerte (Tunisie) . . 10 »
Paul Roux, cultivateur, à Meynes (Gard). . . 2 »
B. Salor, jard., à Maison-Carrée, (Algérie) . . 25 »
Numa Schneider, horticulteur, à l'Isle-Adam (S.-et-O.), ... 2 »

A reporter. 2.903 80

Report. 2,903 80

Souscriptions recueillies au *Parc du Domaine de Ferrières-en-Brie* (Seine-et-Marne), par **M. Charles SCHWARZ** (2e envoi) :

Charles Boileau, 0 fr. 50; Narcisse Boujard, 0 fr. 50; Auguste Charmantray, 0 fr. 50; Jules Chasssaing, 0 fr. 50; Albert Crié, 0 fr. 50; Louis Crié. 0 fr 50; Auguste Dabit, 0 fr. 25; Emile Dabit, 0 fr. 50; Auguste Delamotte, 0 fr. 50; Antoine 0 fr. 50; Louis Droux, 0 fr. 50; Honoré Enard, 0 fr. 50; Alexandre Forquin, 0 fr. 60; Auguste Fourtier, 0 fr. 50; Léon Garset, 0 fr. 50; Alfred Girard, 0 fr. 50; Camille Girard, 0 fr. 50; Gustave Girard, 0 fr. 25; Henri Girard, 0 fr. 50; Jules Grelier, 0 fr. 25; Léon Grelier, 0 fr. 50; Louis Hilaire père, 0 fr. 25; Alfred Houbé, 0 fr. 25; Henri Kadallan, 0 fr 25; Albert Laurent, 0 fr. 50; Louis Lefèvre, 0 fr. 25; Alexandre Legras, 0 fr. 50; Louis Levieur, 0 fr. 50; Emile Liévain, 0 fr. 25; Eugène Marchand, 0 fr. 50; Léon Massé, 0 fr. 50; Céleste Mékiffa, 0 fr. 50; Alexandre Meunier, 0 fr. 50; Léon Meunier, 0 fr. 50; Auguste Olivier, 0 fr. 50; Alfred Oury, 1 fr.; Philippe Parrain, 0 fr. 50; Charles Pelletier, 0 fr. 50; Roger Revost, 0 fr. 50; Francis Royer, 0 fr. 25; Charles Schwarz, 5 fr.; Louis Seure, 0 fr. 50; Paul Seure, 0 fr. 50; Victor Vassseur, 0 fr. 50; Achille Vattelet, 0 fr. 25; Jules Vattelet père, 0 fr. 25; Henri Vaudescal, 0 fr. 50; Cl. Vion, 0 fr. 50. — Total : 52 souscriptions. 28 50

Eugène Sénéchal, cult. à Chevreuse (S.-et-O.). 1 »

François Serre neveu, à Saint-Saturnin-lez-Avignon (Vaucluse) . . . . 2 »

Sluis et Groot, marchands grainiers, à Enkhuizen (Hollande). . . . . 25 »

Société d'horticulture d'Angers (M.-et-Loire) . 100 »

Société d'horticulture d'Armentières (Nord). . 5 »

Société d'horticulture et de petite culture de l'Arrondissement de Soissons (Aisne). . . . 50 »

Société Française d'horticulture de Londres . 50 »

Société L'Amicale horticole de Saint-Maur-des-Fossés et environs, à Saint-Maur (Seine) 10 »

Straub et Banzenmacher, marchands grainiers, à Ulm a. D. (Autriche) . . . . 12 »

A. de Surville, à Nîmes (Gard) . . . . 20 »

Syndicat des Fabricants de sucre de France. 500 »

Ernest Tallet, cultivateur à Thor (Vaucluse) . 1 »

Tézier frères, horticulteurs et cultivateurs-grainiers, à Valence-sur-Rhône (Drôme) . . . . 100 »

Vve Toussaint-Laurent, à Saint Brieuc . . . . 10 »

Florent Trouillet, à Camaret (Vaucluse) . . . 3 »

R. Van der Schoot et fils, horticulteurs, à Hillegom (Hollande) . . . . 25 »

Comte François Van der Straten Ponthoz, président honoraire de la *Société centrale d'agriculture de Belgique,* Correspondant de la *Société nationale d'agriculture de France,* à Bruxelles . . . . 10 »

A reporter. 3,856 30

Report 3,856 30

Souscriptions recueillies par **M. D. Van GANSERVINKEL**, à Saint-Senier-sous-Avranches, par Avranches (Manche) :

Bernard, curé, 3 fr.; V. Dalligault, cons. municipal, 1 fr.; Dubois, supérieur du séminaire de Mortain, 5 fr.; L. Guillot, marchand-grainier, 1 fr.; Lebreton père, 1er adjoint, 1 fr.; Lechoisne, maire, 3 fr.; Mme et Mlle Lechoisne, 5 fr.; Ve Levalet, 1 fr.; Roussel, vice-président de la Société d'horticulture, 1 fr.; D. van Ganservinkel, 2 fr. — Total : 10 souscriptions. 23 »

C.-G. Van Tubergen, horticulteur, à Haarlem (Hollande). . . . . 10 »

Souscriptions recueillies par **M. VAPPEREAU**, cultivateur, à Chevilly (Loiret).

Auchet.	D. Guérin.	Pinçon.
C. Besnault.	D. Hirlay.	Portheault-Fichet.
Cleris.	F. Lauvane.	N. Pyot.
E. Dubois.	H. Lauvenère	Quienne.
E. Ducloux.	Leroux.	Samson.
Faucheux-Barberon.	P. Martin.	Levier-Sarraut
D. Foury.	Monirat.	E. Toffoureau.
J. Foury.	A. Mordrai.	Vappereau-Monirat.
T. Foury.	Ch. Paillet.	
P. Grelou.	Vve Peigné.	
	Ch. Pépin.	

Total : 29 souscriptions à 0 fr 50. . 14 50

James Veitch and Sons, Limited, à Londres. . 125 »

Souscriptions recueillies par **M. D. VENEZIANI**, agronome, à Constantinople (Turquie) :

Anonyme . . . . 2 »
Ibrahim Bey, nég. en fruits et légumes. 2 »
Melemed Bey, Colonel des Dragons, Aide de camp de S. M. I. . . . . 4 »
A. Veneziani, employé aux chemins de fer Orientaux à Constantinople . . . 5 »
D. Veneziani, agronome. 2 50

Total des 5 souscriptions ci-dessus. 15,50

Vigot, cult., à Boullay-les-Croux (S.-et-O.) . . 2 »

L. Voraz, marchand-grainier, à Lyon. . . . 2 »

TOTAL DE LA QUATRIÈME LISTE

469 Souscripteurs. 4,048 30

REPORT DES TROIS PREMIÈRES LISTES

(*Voir* Revue horticole, *nos des 1er juillet, 1er août et 1er septembre 1904, pages 321, 373 et 425*).

1257 Souscripteurs (1). 14,952 80

TOTAL GÉNÉRAL

1726 Souscripteurs. 19,001 10

ERRATUM DE LA TROISIÈME LISTE

2e page, 2e colonne, 49e ligne : au lieu de Hippolyte, lire : Hippolyte Lemoy, 5, rue Basse-des-Carmes, 50 fr.

4e page, 1re colonne, 55e ligne : au lieu de Emile Eschann, lire : Emile Tschann, employé à Paris, 3 fr.

4e page, au total de la 3e liste : au lieu de 514 souscripteurs lire 385 souscripteurs ; — et au total général des trois premières listes : au lieu de 1386 souscripteurs, lire 1257 souscripteurs.

(1) Par suite de l'erreur commise dans le total des souscripteurs de la 3e liste, — erreur provenant de l'ajournement de 129 souscriptions et rectifiée à l'*erratum* ci-dessus — le total des souscripteurs des trois premières listes était de 1257, au lieu de 1386.

Adresser les souscriptions à M. LÉON BOURGUIGNON, *secrétaire-trésorier du Comité Vilmorin, 26, rue Jacob, Paris, 6e.*

CHRONIQUE HORTICOLE

Les premiers froids dans l'Est de la France. — Les colis postaux et l'octroi. — La treille de Fontainebleau. — *Meconopsis integrifolia.* — *Vanilla Humbloti.* — Rose *Lady Wenlock.* — *Sinningia* (*Gloxinia*) *Regina.* — *Lælia Gratrixiæ.* — *Iris Saari.* — Rhododendrons rustiques à feuilles persistantes. — Concours de confitures. — Le transport des légumes et des fruits. — La hernie du Chou. — Traitement anticryptogamique des Pommes de terre. — Expositions annoncées. — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *Emile Gallé.*

Les premiers froids dans l'Est de la France. — Après les chaleurs torrides et persistantes qui, de juin à fin août, ont si fort éprouvé nos jardins, allons nous, presque sans transition, souffrir du froid? On serait tenté de le croire. Sans même attendre la fin de l'été, des gelées prématurées sont venues, en maintes contrées, détruire nombre de plantes qui avaient plus ou moins bien résisté à la sécheresse et qui commençaient à se remettre à la suite de quelques ondées bienfaisantes.

Dans la nuit du 18 au 19 septembre, est survenue une première gelée blanche, assez forte pour produire, sur de l'eau tranquille et de faible épaisseur, une mince couche de glace ; le thermomètre est descendu à — 3° en certains endroits d'une altitude de 3 à 400 mètres. Le lendemain, gelée encore plus forte, qui a détruit Haricots, Tomates, Concombres, Melons laissés en plein air, Balsamines, etc. Les Dahlias, Tagètes et Zinnias, sans être touchés à mort, ont aussi beaucoup souffert ; la Vigne ellemême a eu ses extrémités gelées.

Un semblable abaissement de température à pareille époque est assez rare pour être enregistré.

Les colis postaux et l'octroi. — Le public s'est ému, à juste titre, des soustractions parfois constatées dans les colis qui lui étaient expédiés à domicile, à Paris, et il semble que l'ouverture de ces colis pour la vérification de l'octroi est l'une des causes qui facilitent le plus ces soustractions.

En vue de remédier à cet inconvénient, l'administration de l'octroi de Paris, d'accord avec le ministre des travaux publics et les sept grands réseaux de chemins de fer, a appliqué, à titre d'essai, depuis le 1er octobre, les mesures suivantes : Quand un colis aura été ouvert sur la demande de l'octroi, puis refermé, les agents de ce service le ficelleront et le plomberont ; toutefois, si l'état du colis ne permet pas le plombage, ils y apposeront une étiquette spéciale mentionnant leur intervention.

D'autre part, afin de rendre plus rapides les opérations de classement et de vérification des colis à faire par l'octroi, les déclarations d'objets soumis aux droits, que tout expéditeur doit faire obligatoirement, seront établies sur des étiquettes-déclarations, imprimées d'avance et fournies gratuitement par les gares ; l'expéditeur devra simplement fixer cette étiquette au colis, après en avoir rempli toutes les indications.

Ces mesures doivent avoir pour effet, d'une part, d'accélérer notablement la livraison des colis à domicile, et, d'autre part, en évitant des investigations souvent inutiles, de supprimer les chances de détérioration ou de soustraction qui en sont la conséquence.

La Treille de Fontainebleau. — Le 24 septembre dernier a eu lieu la vente aux enchères des Raisins de la célèbre Treille du Roi, à Fontainebleau. La récolte comprenait 16,560 grappes, d'un poids total de 2,045 kilogrammes. Le Raisin était d'excellente qualité. La vente, qui se faisait par lots de 25 kilogs, a produit 2,563 francs, soit un prix moyen de 1 fr. 25 le kilogramme.

Meconopsis integrifolia. — Voici encore une nouvelle et brillante addition à la famille des Papavéracées, sur laquelle plusieurs plantes intéressantes ont appelé, depuis quelque temps, l'attention des amateurs.

Le *Meconopsis integrifolia* vient de fleurir chez deux horticulteurs anglais, MM. Bee, de Chester, et Veitch, de Chelsea. Il avait été décrit en 1877 par Maximowicz, sous le nom de *Cathcartia integrifolia*, et en 1886 par Franchet, sous le nom qu'il porte actuellement. Il est originaire du Thibet.

C'est incontestablement une des plus belles espèces du genre *Meconopsis*. Ses fleurs, produites au nombre de trois à cinq sur une tige dressée, haute de 12 à 40 centimètres, mesurent de 10 à 20 centimètres de diamètre, et ont les pétales arrondis ; leur coloris est un jaune clair très brillant ; les étamines nombreuses sont d'un jaune plus foncé.

D'après les renseignements fournis par M. Wilson, collecteur de MM. Veitch, la plante sera rustique sous nos climats ; elle aime l'humidité et réussira bien dans le terreau de feuilles.

Vanilla Humbloti. — Cette belle et curieuse Vanille a été décrite par Reichenbach en 1885. Le *Dictionnaire iconographique des Orchidées* vient de lui consacrer une planche très bien exécutée et d'autant plus intéressante que c'est la première figure qui soit publiée de la plante.

Le *V. Humbloti* offre cette particularité, qui lui est commune avec le *V. Phalænopsis*, le *V. Walkeriæ* et quelques autres, qu'il ne possède pas de feuilles ; sa tige épaisse produit de nombreuses racines par lesquelles elle se fixe au support. Ses fleurs de grande dimension, d'une forme analogue à celle des grands *Lælia*, sont jaunes. Le labelle en cornet, oblong ou aigu à l'extrémité, a le disque

couvert d'une villosité noirâtre, et porte au centre une tache rougeâtre.

Cette espèce a été récoltée par Humblot dans la Grande Comore ; elle n'a pas encore été trouvée dans d'autres régions.

Rose Lady Wenlock. — Cette nouvelle Rose est un hybride de Thé remarquable par la fraîcheur de ses nuances et la beauté de ses fleurs, et qui a obtenu un grand succès dans la région lyonnaise. Elle est mise au commerce par M. P. Bernaix, le rosiériste bien connu de Villeurbanne, près Lyon, qui en donne la description suivante : « Arbuste d'une vigueur moyenne, orné d'un feuillage ample, vert foncé. Bouton ovoïde allongé, d'une forme parfaite, dressé sur un pédoncule assez long et ferme, généralement solitaire, de couleur rose de Chine doré avec la base nankin passant, en s'épanouissant, à l'incarnat très frais avec des reflets abricotés. »

Sinningia (Gloxinia) Regina. — Cette plante avait été présentée pour la première fois à l'Exposition quinquennale de Gand, en 1903, par M. De Smet-Duvivier, sous le nom de *Gesneria Regina* ; les botanistes de Kew ont reconnu qu'elle appartenait en réalité au genre *Sinningia*, que l'on désigne généralement dans l'horticulture sous le nom de *Gloxinia*. Les espèces dont elle se rapproche le plus sont le *S. discolor* et le *S. Menziesiana*. Elle a été introduite du Brésil avec des *Cattleya*.

La plante a les feuilles vert foncé, veloutées, colorées de pourpre à la face inférieure Les fleurs, un peu penchées, sont violet pâle, avec des bandes blanches intérieures ; elles sont groupées par petits bouquets de quatre à six à l'aisselle de chaque feuille.

Lælia Gratrixiæ. — Le *Lælia* (ou *Brasso-Lælia*) *Gratrixiæ* est un hybride obtenu en Angleterre en 1899 entre le *L. cinnabarina* et le *L.* (ou *Brassavola*) *Digbyana*. Le croisement de ces deux espèces si différentes offrait un réel intérêt. Ainsi qu'on peut en juger par la planche coloriée que vient de publier le *Dictionnaire iconographique des Orchidées*, l'hybride a les fleurs assez exactement intermédiaires entre celles des deux parents, par la dimension et par le coloris Les pétales et les sépales oblongs aigus ont un coloris orangé cuivré ; le labelle, d'une forme analogue à celui du *L. Digbyana*, mais plus étroit, très ondulé et frangé sur les bords, est jaune tirant sur l'orangé. Les bulbes, longs de 27 centimètres, portent une seule feuille longue d'environ 20 centimètres et large de 3 à 4.

Iris Saari. — Le groupe des Iris de la section *Oncocyclus* renferme diverses espèces peu répandues dans les cultures (souvent assez difficiles à cultiver, d'ailleurs) et qui sont parfois confondues entre elles.

Le *Gardeners' Chronicle* a publié récemment, à propos de l'*Iris Saari*, des notes de M. W. Siehe, de Mersina, et de M. Charles Sprenger, de Naples, qui contiennent des renseignements intéressants.

L'*I. Saari* est originaire de l'Asie Mineure. C'est une plante très basse, dont le feuillage ressemble à celui de l'*I. iberica*, et dont les fleurs sont beaucoup moins grandes que celles de *I Bismarckiana* (*I. Saari nazarena*). Elle est vigoureuse, et beaucoup plus facile à cultiver que les autres espèces du groupe *Oncocyclus*.

L'*I. Bismarckiana*, originaire de la Palestine, est très différent de l'*I. Saari*, et c'est par erreur qu'on en a fait une variété de cette espèce. C'est une plante de haute taille, à très grandes fleurs d'un très beau coloris tigré sur les segments extérieurs.

Rhododendrons rustiques à feuilles persistantes. — Les principaux Rhododendrons rustiques à feuilles persistantes, dont un de nos abonnés nous demande un choix, sont : le *R. ponticum*, espèce commune qui fleurit en juin ; le *R. catawbiense*, de l'Amérique du Nord, encore plus résistant que le précédent, et fleurissant tard ; le *R. caucasicum*, dont le nom indique l'origine, espèce très florifère, au port bas et compact, qui a produit de belles variétés et des hybrides remarquables, et dont la floraison est peut-être plus tardive mais peut être avancée par la culture en pot ; le *R maximum*, grand arbrisseau ou arbre de l'Amérique du Nord. Parmi les plantes d'amateurs, le *R Metternichii*, du Japon, qui reste bas également et a tendance à se former en boule ; le *R. ovatum*, du Japon, qui ne dépasse guère 1 mètre de hauteur, a le port buissonnant et fleurit vers la fin de mai ; le *R Smirnowi*, originaire du Caucase, à fleurs rose carminé, et dont la *Revue horticole* a donné en 1899 une planche coloriée.

Les espèces suivantes, qui ne sont pas tout à fait aussi rustiques, résistent cependant aux hivers ordinaires de la France moyenne : *R. campanulatum*, *R. Hodgsoni*, *R. Thomsoni*, tous trois de la région de l'Himalaya, etc.

Ces espèces ont servi à produire de nombreux hybrides, qui toutefois ne sont pas toujours aussi rustiques que leurs parents. Le *R. ponticum* surtout a produit un grand nombre de variétés rustiques, anglaises belges, hollandaises ou allemandes. On n'a pas encore obtenu dans ces sections des coloris aussi riches que ceux des Rhododendrons de l'Himalaya, du beau *R. arboreum*, par exemple ; mais on y arrive graduellement en croisant les plus brillantes variétés déjà en culture; nos expositions printanières le démontrent chaque année. L'essentiel est que ces produits hybrides soient aussi rustiques que possible.

Concours de confitures. — L'initiative prise à Laon par le Syndicat des fabricants de sucre et le Comice agricole de Laon, à l'occasion du concours agricole tenu dans cette ville, a excité beaucoup d'intérêt, et nous ne sommes pas surpris d'apprendre qu'elle trouve des imitateurs. Un concours de confitures industrielles et ménagères a été annexé, en effet, au concours agricole de Redon (Ille-et-Vilaine) qui vient d'avoir lieu les 8 et 9 octobre. Il était ouvert aux fabriques industrielles de la Bretagne et

aux ménagères du département d'Ille-et-Vilaine et des arrondissements de Châteaubriant, Saint-Nazaire, Vannes et Ploërmel.

Grâce à cette utile propagande, il est permis d'espérer que la fabrication des confitures va prendre en France un nouvel essor. Ce qui l'avait longtemps empêchée de se développer, c'était la cherté du sucre ; depuis que le droit sur ce précieux aliment a été abaissé à 25 francs, la consommation a considérablement augmenté : elle a atteint, pendant l'exercice 1903-1904, environ 700,000 tonnes, en augmentation de 47 p. 100 par rapport à l'exercice 1902-1903. Il est probable qu'elle s'accroîtra encore.

La fabrication des confitures pourrait et devrait constituer une source importante de richesse pour notre pays, où les fruits sont abondants et délicieux. En encourageant cette industrie, non seulement on favorisera la production fruitière, mais on rendra un immense service à la population, car les fruits constituent un aliment de premier ordre au point de vue hygiénique.

Le transport des légumes et des fruits. — Dans une intéressante étude sur le commerce maraîcher et fruitier au point de vue de l'exportation, publiée dans le *Bulletin de l'Agriculture* de Belgique par M. Hippolyte Robin, chef du bureau de renseignements pour l'exportation des produits agricoles, nous relevons le passage suivant :

« Les mesures les plus intelligemment combinées pour assurer la facilité de transport des denrées agricoles, surtout maraîchères et fruitières, ont été prises en Angleterre.

« Les Compagnies font fabriquer dans leurs ateliers des paniers et des caisses de différentes grandeurs, et que l'on peut se procurer ensuite dans toutes les gares ; les plus petites ne coûtent que 20 centimes, les plus grandes 55 centimes ; ces dernières pour 30 kilogrammes environ. Il suffit que les caisses soient clouées (pas de ficelles) ; le port est acquitté au moyen de timbres mis en vente dans les stations de la ligne.

« Les colis transportés par trains de voyageurs sont remis à l'arrivée sans taxe supplémentaire dans un rayon de 5 kilomètres. Le port est de 40 centimes pour un colis de 8 kilogrammes, la taxe augmentant à raison de 10 centimes par majoration de 2 1/2 kilogrammes. La direction des chemins de fer publie chaque année la liste des cultivateurs qui se proposent de faire des envois de cette nature, ainsi que l'espèce de produits qu'ils mettent en vente. En 1900, le Great-Eastern a transporté 149,000 caisses ou paniers.

« L'essence de ces combinaisons réside surtout dans la possibilité pour les Compagnies de chemins de fer d'utiliser complètement la capacité tout entière des wagons et fourgons, en raison de l'uniformité des colis. La manipulation est également beaucoup simplifiée. »

Il y a, en effet, un avantage évident à employer des emballages de construction et de dimensions uniformes, de façon à bien utiliser toute la capacité disponible et à éviter le déplacement et le heurt des colis. C'est en partant de ce principe que les grands producteurs ou les associations de producteurs ont adopté l'usage de petits cageots se plaçant dans un grand cageot ou cadre qui en est un multiple. Pour la même raison, les Compagnies de chemins de fer auraient tout bénéfice à fournir des caisses de dimensions calculées aux expéditeurs, et ceux-ci y trouveraient également leur avantage.

La hernie du Chou. — Le Ministère de l'agriculture de Belgique avait organisé, au mois de décembre dernier, une enquête sur la maladie de la hernie du Chou et sa dispersion. Les résultats de cette enquête viennent d'être exposés dans un rapport de M. Vanderyst, inspecteur au Ministère, et permettent de constater que la maladie de la hernie cause dans toute la Belgique des ravages considérables, et semble s'étendre de plus en plus.

Nous trouvons aussi dans ce rapport des renseignements intéressants sur les diverses plantes auxquelles s'attaque le *Plasmodiophora Brassicæ*. La connaissance de ces plantes est indispensable pour combattre une maladie cryptogamique, puisque cette maladie peut être propagée par elles. D'après les constatations faites jusqu'à présent, la hernie du Chou n'envahit que des Crucifères. Elle a été observée sur diverses plantes du genre *Brassica* (Choux, Navets, Colza) et du genre *Raphanus* (Radis), et exceptionnellement sur la Moutarde des champs, la Moutarde cultivée, la Giroflée, la Bourse à pasteur (*Capsella Bursa-pastoris*), et l'*Iberis umbellata* (Thlaspi lilas ou Téraspic).

Ainsi que le fait remarquer avec raison M. Vanderyst, on ne saurait assez attirer l'attention des cultivateurs et des horticulteurs sur les avantages que présente, au point de vue de la lutte contre les parasites cryptogames, la destruction des mauvaises herbes. Tandis que l'on combat à grands frais et à grand'peine la hernie du Chou dans les jardins maraîchers, cette redoutable maladie peut être introduite par d'autres plantes auxquelles le cultivateur ne fait aucune attention, comme la Moutarde sauvage ou la Bourse à pasteur, et cela d'autant plus facilement que les lésions ne sont pas toujours très apparentes ; sur cette dernière plante, par exemple, les hypertrophies produites par le parasite sont relativement petites.

Traitement anticryptogamique des Pommes de terre. — La Pomme de terre est attaquée tous les ans par le *Phytophtora infestans*, qui lui cause en Europe des dégâts considérables. On combat ce cryptogame, comme le mildiou de la Vigne, à l'aide de bouillies, solutions ou poudres cupriques. M. Parisot, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Rennes, a voulu se rendre compte de l'influence des traitements pratiqués avec de la bouillie bourguignonne, et s'est livré à des expériences dont il vient de rendre compte dans le *Journal d'agriculture pratique*. Il a constaté que ces traitements sont surtout avantageux pour les Pommes de terre hâtives. La *Saucisse*, variété assez hâtive en grande culture, a gagné 50 % ; l'*Institut*, variété mi-tardive, a gagné 22 % ; parmi les tardives, la *Géante*

bleue a gagné seulement 7 % et la *Richter* a perdu au contraire 24 % de rendement.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Vendôme (*Loir-et-Cher*), *du 10 au 13 novembre 1904.* — Exposition générale de Chrysanthèmes, fleurs de saison, fruits et légumes, organisée par la Société d'horticulture de Loir-et-Cher. Les demandes doivent être adressées avant le 25 octobre à M. E Fleury, président, aux Noëls, à Vineuil.

Châteauroux (*Indre*), *du 4 au 6 novembre 1904.* — Exposition de Chrysanthèmes et autres produits horticoles organisée par la Société d'agriculture de l'Indre Les demandes doivent être adressées avant le 20 octobre à la Société, 10, rue Neuve-du-Marché, à Châteauroux.

OUVRAGES REÇUS

Les plantes potagères, par Vilmorin-Andrieux et Cie, troisième édition. Un vol gr. in-8° de 804 pages avec de nombreuses figures, relié toile. Prix : 12 fr. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

C'est pour nous un plaisir particulier de signaler une nouvelle édition de cet ouvrage hors de pair, qui forme le digne pendant des *Fleurs de pleine terre* et porte le cachet de perfection des travaux qui sortent de la maison Vilmorin. Est-il nécessaire d'énumérer les hauts mérites de celui-ci, la rigoureuse et consciencieuse exactitude des descriptions et des gravures, la valeur technique des indications culturales, puisées dans une longue expérience et de sagaces observations de chaque jour ? Vraiment il nous paraît superflu de faire l'éloge de ce livre, qui jouit dans le monde entier d'une légitime autorité. Bornons-nous à constater que la nouvelle édition, mise au courant des dernières nouveautés et des améliorations les plus récentes, a été, en outre, enrichie de notes sur l'emploi des différents engrais et sur les maladies propres à chaque variété.

Almanachs agricoles et horticoles. — La *Librairie agricole de la Maison rustique* vient de faire paraître, comme tous les ans à pareille époque, la série de ses Almanachs agricoles et horticoles. C'est d'abord l'*Almanach du cultivateur* et l'*Almanach du jardinier*, qui en sont l'un et l'autre à leur soixante-deuxième année, dont l'éloge n'est plus à faire, et qui traitent exclusivement de questions agricoles et horticoles.

L'*Almanach de la Gazette du Village* entre dans sa sixième année. L'édition de 1905 est conçue sur le même plan que les cinq précédentes, qui ont eu un si vif et si légitime succès. Cet almanach contient de nombreux renseignements relatifs aux diverses branches de l'agriculture, ainsi qu'une revue rapide et impartiale des principaux événements politiques de l'année. Les ménagères y trouveront, au chapitre des *Recettes*, une foule de connaissances pratiques. Il va sans dire que toute répétition a été soigneusement évitée ; le texte a été entièrement renouvelé et illustré par des gravures qui en rendent la compréhension rapide et facile ; enfin, en tête de chacun des chapitres se trouvent des vues de villes et de monuments russes.

Le nouvel *Almanach de la Gazette du Village* est, en un mot, le sixième volume d'une petite bibliothèque que les cultivateurs et les jardiniers sont appelés à consulter journellement.

Le prix de ces trois almanachs est de 0 fr. 50 chacun.

Traité de fabrication des conserves, par Louis Bouillet. — Brochure de 24 pages. Prix : 0 fr. 50 (Librairie agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris).

On trouvera dans cet excellent guide des instructions pour la préparation des conserves de tous les légumes et fruits et la bonne conservation des compotes et confitures.

Nécrologie : *Emile Gallé.* — Le 24 septembre, s'est éteint à Nancy, dans sa cinquante-huitième année, le fameux céramiste Emile Gallé, connu dans le monde entier pour ses productions artistiques, que chacun a pu admirer aux Expositions universelles de 1889 et 1900.

Emile Gallé s'intitulait modestement « maître verrier », à la façon des anciens gentilshommes lorrains anoblis par la monarchie. Ceux qui l'ont approché savent qu'en se qualifiant ainsi, Gallé y mettait de la coquetterie ; ils n'oublieront jamais la grande distinction, l'exquise urbanité, la parfaite amabilité qui le caractérisaient. Ses œuvres, élégantes, gracieuses et délicates, reflètent des qualités éminemment françaises Elles ont fait époque et elles passeront à la postérité.

La verrerie, la céramique, l'ébénisterie d'art, les cristaux et vases à fleurs ont exercé tour à tour, ou plutôt simultanément, le talent varié et sûr d'Emile Gallé, et il a excellé en tout cela. Comme tous les vrais artistes, il prenait ses modèles dans la nature, et surtout parmi les plantes. Nous l'avons vu maintes fois demander au loin des spécimens qui lui manquaient. Mais il ne se bornait pas à des reproductions serviles : le maître imprimait à ses œuvres un cachet original et bien personnel.

A étudier les plantes, Gallé n'avait pas tardé à les aimer passionnément ; il était devenu botaniste et collectionneur, et c'est à ce titre que nous déplorons sa disparition. Il avait réuni, dans son jardin de l'avenue de la Garenne, à Nancy, bon nombre de raretés. Il fut longtemps secrétaire général de la Société d'horticulture de Nancy, et, comme tel, il contribua largement au succès des expositions de cette Société, qui compte des noms célèbres dans les fastes de l'horticulture. Ces dernières années, il était vice-président de la même Société. Il faisait partie de la Société nationale d'horticulture de France depuis 1878.

Il avait été promu commandeur de la Légion d'honneur à la suite de la grande Exposition de 1900.

Si l'art perd en Gallé un de ses représentants les plus éminents, l'horticulture perd un de ses adeptes les plus éclairés, et bien des horticulteurs y perdent un ami fidèle et sûr. [L. H.]

NOUVEAUX HYBRIDES D'ANTHURIUM ANDREANUM

Nous avons reçu de M. Valvassori, directeur de l'Ecole royale de Pomologie et d'Horticulture de Florence, une spathe d'*Anthurium Andreanum* provenant de ses semis et qui est la plus grande que nous ayons vue jusqu'à présent. Elle mesurait 46 centimètres de longueur sur une largeur de 24 centimètres. Sa forme était cordée-cuspidée, sa couleur rouge sang avec la pointe verte. Cela ressemblait autant à une oreille d'éléphant qu'à une spathe d'Aroïdée.

M. Valvassori se livre à l'hybridation de l'*A. Andreanum* avec des espèces voisines depuis une quinzaine d'années. C'est une des cultures spéciales les plus soignées de l'école qu'il dirige. Par l'hybridation associée à la sélection il est arrivé à obtenir les belles variétés qui ont été admirées par tous les visiteurs de la dernière exposition horticole de Turin, en mai dernier.

Ses premières hybridations ont été faites entre les *Anthurium Andreanum*, *ornatum*, *ferrierense*, *Prochaskianum* et *Lindenianum*.

Après la constatation des premiers bons résultats, les plus belles variétés et hybrides déjà obtenus ont été successivement recroisés. Le but était d'arriver à des spathes toujours plus grandes, bien développées, à spadice réduit, de couleurs différentes et portées par des pédoncules grêles et élancés.

Une des causes principales des succès obtenus par M. Valvassori réside dans le fait que, dans ces dernières années, il a organisé de très nombreuses hybridations afin d'augmenter les chances d'obtenir des nouveautés : aujourd'hui plus de 3,500 jeunes plantes sont en culture et en observation, et quelques-unes ont déjà fourni d'heureuses surprises. La série des variétés à spathes bicolores est nombreuse et augmente tous les jours. Comme, de son côté, notre collaborateur M. Jarry-Desloges continue ce genre de semis, et qu'il a déjà obtenu, par la variété nommée par lui *Passe-rose*, des résultats pleins de promesses pour l'avenir, on peut en inférer que l'*Anthurium bicolor* de Crousse [1] et les produits analogues de M. Jarry-Desloges et de M. Valvassori réservent encore aux amateurs d'agréables émotions.

Jusqu'à présent M. Valvassori n'avait mis au commerce aucune de ses remarquables obtentions, mais il le fera au printemps prochain par les soins de MM. Chantrier frères, de Mortefontaine (Oise). D'ailleurs les amateurs français sont déjà au courant de ces semis depuis que M. Valvassori, le 26 décembre 1901, a exposé à l'une des réunions de la Société nationale d'horticulture de Paris une dizaine de ses plus belles variétés. Elles firent sensation. On y remarquait d'énormes spathes des *A. A. rhodochlorum*, *A. Andreanum album*, *A. A. roseum grandiflorum*, etc. Cependant ces variétés ont été de beaucoup dépassées par ce que nous avons vu à Turin, où les *Anthurium* de M. Valvassori étaient nombreux et superbes et où les spathes vertes ou teintées de vert étaient en nombre plus considérable que nous ne l'avions constaté nulle part. Ces phénomènes de virescence prennent même ainsi des proportions exagérées ; elles sont fort intéressantes au point de vue morphologique en démontrant l'identité de composition des feuilles et des spathes, mais elles enlèvent aux plantes leur principal attrait, c'est-à-dire la juste proportion et l'harmonie des formes normales, leur élégance et leurs vives couleurs,

Voici les descriptions dues à M. Valvassori, des neuf remarquables nouveautés que les amateurs verront mises au commerce au printemps de 1905. Ce sont presque toutes des variétés à spathes très grandes, parmi lesquelles il y en a plusieurs à spathes tricolores, comme *Professeur Mussat*, *Madame O. Ballif*, *Professeur Engler*, *Souvenir de Madame Hardy*. Il est cependant à faire remarquer que ce sont seulement les plantes fortes et robustes qui produisent des spathes grandes et tricolores ; dans les jeunes sujets, les spathes sont petites et les variétés bicolores donnent, dans ces conditions, des fleurs unicolores. Il faut donc une bonne culture et de fortes plantes pour faire développer tous les caractères propres aux différentes variétés.

Anthurium Professeur Mussat. — Plante robuste, peu élancée ; feuilles moyennes, triangulaires, avec *sinus* basilaire bien ouvert, pétioles grêles ; spathe énorme, ovale allongée, longue de 29 centimètres et plus, large de 15 centimètres, étalée horizontalement, et portée par un pédoncule fort, courbé, présentant la spathe en avant ; la moitié inférieure de la spathe est élégamment réfléchie en dessous ; elle est couleur d'abord blanc d'ivoire, avec l'extrémité légèrement teintée de vert clair ; en vieillissant, les nervures et la partie inférieure de la spathe deviennent légèrement rosées, et le vert prend une teinte plus foncée vers la pointe ; lobes basilaires peu marqués ; spadice érigé, incliné vers la pointe de la spathe, d'abord légère-

[1] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 40.

ment rosé, puis devenant plus foncé en vieillissant, et inséré presque sur le bord de la spathe.

Certificat de première classe à la Société nationale d'horticulture de France (séance du 20 décembre 1901).

Anthurium Souvenir de M. Hardy. — Plante vigoureuse ; feuilles grandes, allongées, cordiformes, avec lobes basilaires bien arrondis ; limbe ondulé ; nervures principales très marquées, blanchâtres ; pétiole long, élancé, un peu courbé.

Spathe très grande, arrondie, étalée, longue de 28 centimètres, large de 21 centimètres, d'un rouge ponceau très vif et luisant, teinté de vert tendre sur les bords des lobes basilaires, qui sont grands, arrondis et séparés par un *sinus* profond et étroit ; spadice courbé, inséré obliquement, blanc à pointe jaune devenant blanche en vieillissant. La spathe, quoique très grande, est d'une légèreté surprenante, étant portée par un pédoncule long et grêle, qui la dégage bien du feuillage.

Certificat de première classe à la Société nationale d'horticulture de France (séance du 20 décembre 1901).

Anthurium Président Viger. — Plante vigoureuse ; feuilles grandes, ovales, allongées, à nervures régulières bien marquées ; spathe très grande, arrondie, à surface ondulée, rose vif foncé à bords irrégulièrement découpés ; lobes basilaires arrondis, se recouvrant ; spadice érigé, un peu courbé, blanchâtre ; pédoncule robuste et élancé.

Certificat de première classe à la Société nationale d'horticulture de France (séance du 20 décembre 1901).

Anthurium Fernande Viger. — Plante d'un port élancé ; feuilles grandes, allongées, portées par des pétioles assez longs ; spathe érigée, triangulaire, à bords relevés en coupe, longue de 20 centimètres, large de 16 centimètres, à surface lisse, d'abord blanche, légèrement rosée, devenant d'un blanc neigeux luisant en vieillissant ; nervures principales bien marquées ; spadice érigé, un peu incliné, rose clair, devenant graduellement blanc ; pédoncule très élancé.

Certificat de première classe à la Société nationale d'horticulture de France (séance du 20 décembre 1901).

Anthurium Marquis Niccolo Ridolfi. — Plante un peu élancée, portant des feuilles moyennes, ovales, allongées, à lobes basilaires arrondis, un peu convergents ; spathe très grande, arrondie, mesurant 25 centimètres de longueur sur 20 centimètres de largeur, à limbe irrégulièrement relevé ; lobes basilaires très développés, légèrement arrondis, redressés l'un près de l'autre, légèrement teintés de vert clair sur les bords ; spadice érigé, légèrement courbé et incliné, blanc avec pointe jaune clair ; pédoncule long, droit et grêle.

Anthurium Docteur V. Mercanton. — Plante vigoureuse ; spathe arrondie, d'un beau rouge laque vif luisant, portée horizontalement sur un pédoncule grêle et élancé ; limbe ondulé, cloisonné, à bord un peu irrégulier et légèrement retroussé ; lobes basilaires bien marqués, se recouvrant l'un l'autre, à bords intérieurs légèrement retroussés et les extérieurs défléchis ; spadice grêle, courbé, blanc à pointe verdâtre, inséré obliquement vers la pointe de la spathe.

Variété très distincte par sa couleur et son port élégant.

Anthurium Président Bellair. — Plante vigoureuse, élancée ; feuilles moyennes, triangulaires-allongées, avec lobes basilaires érigés, séparés par un *sinus* étroit ; pétioles longs et grêles ; spathe arrondie, longue de 20 centimètres et plus, large de 15 centimètres, à surface cloisonnée d'un beau rouge sang foncé ; lobes basilaires bien développés, largement arrondis, se recouvrant un peu et redressés l'un près de l'autre ; spadice érigé un peu courbé, blanc avec pointe jaune.

Anthurium Madame Otto Ballif. — Plante peu vigoureuse ; spathe de grandeur moyenne, de forme triangulaire en cœur, terminée en pointe aiguë, de couleur blanc rosé clair très délicat, légèrement teintée de vert sur le bord des lobes ; limbe uni, luisant ; lobes basilaires très développés, arrondis, légèrement divergents, divisés par un *sinus* ouvert, profond (3 à 4 centimètres) ; spadice courbe, grêle, dirigé en bas, de couleur rose délicat, pédoncule grêle.

Variété d'une forme et d'une couleur tout à fait nouvelles.

Anthurium Professeur Engler. — Spathe très grande, de forme lancéolée, allongée, réfléchie en bas, à bords relevés, blanche, légèrement teintée de rose clair, à pointe d'abord de couleur brune, devenant vert foncé en vieillissant ; nervures principales très marquées ; lobes basilaires peu développés, arrondis, divisés par un *sinus* peu profond ; spadice érigé, courbé, blanc légèrement rosé, pédoncule très élancé.

La plus remarquable de ce lot de nouveautés est encore celle dont je parlais en commençant cet article, et dont les spathes sont gigantesques. Elle n'est pas encore prête à être livrée au public. M. Valvassori se propose de la nommer *La France*, en hommage, dit-il, « aux sentiments fraternels qui lient nos deux pays ».

Dans cette riche collection florentine, comme chez les autres semeurs, j'ai remarqué une fois de plus que l'antagonisme, l'antipathie entre les *Anthurium Scherzerianum* et *A. Andreanum* n'ont pas cessé d'exister. Aucune hybridation dûment constatée ne s'est produite entre ces deux espèces, malgré les assertions contraires. La barrière reste infranchie, sinon infranchissable, et tous les produits de l'*A. Andreanum* n'ont été obtenus qu'avec les espèces de la section *cardiophyllum* du genre.

Ed. André.

CULTURE DE L'EUCHARIS AMAZONICA POUR LA FLEUR COUPÉE

La culture de l'*Eucharis amazonica* pour la fleur coupée est très rémunératrice ; ses grandes fleurs blanches odorantes sont très recherchées des fleuristes en hiver. La douzaine est souvent cotée à 12, 10 et 8 francs, selon que l'on avance en saison.

Cette belle plante est cultivée en grand, pour la fleur coupée surtout, dans les forceries et établissements horticoles en renom de l'Angleterre, de l'Autriche-Hongrie, de la Bohême, etc. Il est surprenant, étant donnés ses mérites exceptionnels à tous les points de vue, de la rencontrer si rarement dans nos cultures.

Pour obtenir les premières saisons de fleurs coupées en hiver, la bâche creuse d'une serre chaude est préparée quelques jours avant la mise en végétation des plantes. Cette bâche doit procurer une bonne chaleur de fond.

Le plancher de la bâche, nettoyé à fond, est recouvert d'une épaisseur de quelques centimètres de gravier propre de rivière, formant drainage, et que l'on chargera de 20 à 25 centimètres d'épaisseur du compost que nous avons indiqué dans notre précédent article [1].

Les plantes sont dépotées ; le drainage adhérent aux mottes est retiré, ainsi que la terre usée de la surface et du pourtour, sans blesser les bulbes ni leurs racines.

Les plantes sont mises à même le compost de la bâche de façon que les bulbes soient « surfacés » de quelques centimètres d'épaisseur du nouveau compost ; les plantes sont ensuite distancées selon leur développement.

Dès que la végétation est bien accusée, on recouvre le compost de la bâche d'un bon paillis de fumier d'étable bien consommé, lequel contribuera efficacement, avec les arrosages, à une végétation vigoureuse, en préparant les plantes à une abondante floraison. Tous les soins culturaux de première saison sont les mêmes que dans les cultures opérées en serre.

A partir de la mi-mars et jusqu'en mai, la culture de pleine terre en vue de la fleur coupée pour l'été s'opère sur bonnes couches ayant jeté leur coup de feu, procurant une chaleur de fond soutenue. Le fumier de la couche est recouvert de quelques centimètres de déchets (racines de terre de bruyère) sur lesquels repose le compost, sur une épaisseur de 20 à 25 centimètres ; dans ce sol les plantes espacées et dépotées seront mises en pleine terre. La superficie du compost est également recouverte d'un bon paillis de fumier d'étable consommé, et l'on traitera les plantes de la même façon que pour la culture en pots sur couches chaudes. La floraison de cette dernière série surpassera en grandeur et en abondance celle des séries précédentes. Pour la mise au repos, les plantes cultivées en pleine terre seront levées en bonnes mottes, empotées en pots de diamètre proportionné et hivernées en serre chaude placées en lieu sec. L'année suivante, leur culture s'effectuera en pots en serre ou sur couches et leur mise en végétation sera subordonnée à la période de repos.

Les plantes seront cultivées en pots en première saison et sur couche, selon l'époque de leur mise en végétation l'année précédente, afin de fortifier leurs bulbes et de rétablir un équilibre normal des périodes de floraison.

La durée des fleurs coupées peut se prolonger pour les besoins de la vente, ou pour l'emploi en garnitures. On les coupe dès leur épanouissement, puis on les met en récipients renfermant de l'eau de pluie additionnée d'une forte proportion de poussière de charbon, afin d'éviter la décomposition. On les dispose ainsi dans un local frais, éclairé, sans air. Les tissus des organes floraux se maintiendront fermes, étoffés et dans toute leur fraîcheur, en attendant leur utilisation.

Numa Schneider.

LA CLASSIFICATION DES DAHLIAS

Quand un certain genre de plantes devient très populaire et donne naissance a un grand nombre de variétés horticoles, il y a intérêt à opérer parmi ces variétés une classification, à grouper dans quelques sections celles qui offrent des caractères communs, afin de faciliter les recherches et le choix des amateurs et aussi de préciser, dans chaque groupe, les caractères essentiels à maintenir, les qualités à développer par les semeurs qui cherchent à améliorer les races. C'est ce qu'on a fait, notamment, pour les Chrysanthèmes. Il semble que le moment serait venu de le faire aussi pour les Dahlias.

Le genre Dahlia s'est enrichi considérablement depuis une quinzaine d'années. Il fut un

[1] Voir *Revue horticole*, 190?, p. 460.

temps — qui n'est pas loin encore — où l'on ne connaissait que les variétés doubles à grandes fleurs, dont les ligules régulièrement tuyautées et disposées en cercles concentriques nous paraissent aujourd'hui bien lourdes et monotones. Les petites variétés nommées *Pompons* ou *Lilliput* commencèrent à se répandre il y a quelque 25 ans. Enfin arrivèrent les Dahlias à fleurs de *Cactus*, dont la vogue transforma les anciennes collections ; ces variétés ont fait oublier presque totalement les Dahlias à fleurs doubles : elles sont déjà fort nombreuses, et leur nombre s'accroît tous les ans très rapidement. D'elles sont sorties, en outre, les variétés qu'on a appelées *décoratives*.

Ainsi que le montrent les deux figures ci-contre (fig. 196 et 197), les Dahlias dits *décoratifs* ont les ligules plates, plus régulièrement



Fig. 196. — Dahlia *décoratif*.

rangées que dans les Dahlias *Cactus*, dont les ligules ont les bords enroulés en dessous et présentent une tendance à se dresser. Toutefois, la distinction entre les deux sections n'est pas toujours facile, car il se présente des variétés dans lesquelles les ligules ne sont ni tout à fait plates, ni positivement enroulées en dessous. Telle est, par exemple, la variété *Mrs. Charles Turner*. Et la limite est d'autant plus difficile à déterminer que souvent les Dahlias « jouent » dans les cultures, ou dégénèrent, et que telle variété, qui était franchement un *Cactus* il y a cinq ou six ans, est aujourd'hui un *décoratif*, ses ligules étant devenues sensiblement plates. La variété *Mrs. Charles Turner*, dont nous venons de parler, est précisément dans ce cas.

Ajoutons que, d'ailleurs, les irrégularités de forme, les excentricités d'allure s'exagérant de plus en plus dans les variétés d'obtention récente, les variétés qui n'ont pas les ligules fines, roulées et érigées ne sont plus admises

comme appartenant à la section des *Cactus*, et elles vont grossir le bataillon des *décoratifs*, qui s'accroît ainsi constamment de variétés de moins en moins plates et régulières.

Il y a donc lieu de prévoir qu'entre le groupe des *Cactus* et celui des *décoratifs* il n'y aura jamais de limite bien nettement tranchée, que les avis pourront différer sur le classement de certaines variétés dans l'un ou dans l'autre, et que parfois des variétés pourront émigrer de l'un dans l'autre. Mais cette légère restriction ne doit pas empêcher de reconnaître qu'il serait souhaitable de voir établir par les Comités compétents une classification précise et rigoureuse des Dahlias.

Une Société américaine, la Société d'horticulture de Newport, vient de prendre cette initiative et d'adopter la classification suivante[1] :



Fig. 197. — Dahlia *Cactus*.

Dahlias doubles.

1° Cactus. — Pétales (ligules) deux fois aussi longs que larges, à bords roulés en dessous sur les deux tiers de leur longueur, avec une tendance à se redresser à la pointe, libres et pas très compacts. La pointe doit être entière, et non laciniée ni dentée. Coloris uniforme ou panaché. Bractées de l'involucre étroites, à bords recourbés en dessous.

Les Dahlias *Cactus* frangés, ayant les fleurs comme ci-dessus, mais avec les pointes échancrées ou dentées, pourraient être compris dans cette section.

Exemples : *Mrs. J. J. Crowe*, *Fernande Viger*, *Gabriel*, *Gloriosa* ; parmi les frangés, *Captain Broad* et *Progenitor*.

2° Décoratifs. — Pétales presque aussi larges ou plus larges que longs, plats ou ayant les bords relevés, pointe ayant une tendance à se réfléchir. Bractées de l'involucre larges et presque plates.

Exemples : *Madame Van den Daele*, *Minos*, *Maid of Kent*, *Domino*.

[1] Au lieu des variétés citées en exemple dans la classification américaine, nous avons choisi des variétés bien connues en France.

3° Doubles a grandes fleurs — Grandeur variant de la moyenne à la très grande, pétales tuyautés.

La Société de Newport subdivise cette section en deux, qui se distinguent par le coloris des bords et des pointes :

a. Coloris uniforme ou panaché, avec les bords ou les pointes plus foncés que le reste. Exemples : *Storm King*, *Souvenir*.

b (*Dahlias de fantaisie*). — Bords ou pointes d'un coloris plus clair que le fond. Exemples : *Admiral Schley*, *Rose de Passy*, *Françoise de Rimini*.

4° Pompons ou Lilliput. — Exemples : *Charles Huber*, *Dora*, *Nerissa*, *La Fiancée*.

5° Tom Pouce — Plantes très naines. Coloris variés.

Dahlias simples.

6° Simples ordinaires. — Pétales plats ou légèrement concaves, de préférence au nombre de huit.

Exemples : *Monsieur Laporte*, *Etoile de Lyon*.

7° Simples Cactus. — Pétales longs et étroits, parfois tordus à la pointe, au nombre de huit.

Exemples: *Albert Truffaut*, *Rose des Vents*.

8° A collerette. — Simples, avec une couronne d'étamines pétaloïdes beaucoup plus courtes que les ligules.

Exemples : *Ministre Viger*, *Joseph Goujon*.

9° Simples décoratifs. — Une seule rangée de pétales, au nombre de huit, conformés comme ceux des *Doubles décoratifs*.

Exemples : *Twentieth Century*, *Pink Century*.

A ces catégories on pourrait ajouter en France celle des Dahlias *à fleurs d'Anémone*, tels que *Chimène*, *Claude Bernard*, *Président Vacherot*.

Les cultivateurs français de Dahlias pourraient s'inspirer de ce projet pour établir, eux aussi, une classification analogue. La question n'est peut-être pas mûre encore, et en France, où les collectionneurs sont moins nombreux qu'en Amérique et en Angleterre, on aura tout loisir de l'étudier. Mais les classifications sont certainement utiles au progrès, et celle de la Société de Newport pourra servir de base le jour où l'on voudra en établir une en France. Il y a d'ailleurs tout avantage à adopter les mêmes groupes dans tous les pays, ce qui facilite considérablement les transactions et la diffusion des meilleures variétés.

G. T.-Grignan.

LES CULTURES DE BULBES EN HOLLANDE

Au milieu et à la fin du mois d'avril, les environs de Haarlem offrent un spectacle unique au monde ; des plaines à perte de vue sont couvertes de Jacinthes (fig. 198), de Tulipes, de Narcisses, etc. Ce sont des taches de couleurs vives, des bandes blanches, rouges, jaunes, bleues, de toutes nuances. Les Jacinthes remplissent la contrée de leur parfum suave.

Depuis une dizaine d'années, ces cultures ont pris une extension considérable ; elles couvrent actuellement plus de 1,200 hectares. Des terrains autrefois incultes ont pris par là une grande valeur. C'est entre Haarlem et Leyde que s'étendent les immenses champs de bulbes. Il en existe aussi dans la Hollande septentrionale jusqu'à Limmen et Hoorn, ainsi que dans le Westland et entre Leyde et La Haye. Les meilleurs terrains à bulbes sont d'anciennes dunes. Par endroits, il y a encore des collines de sable qu'on défriche pour les convertir en terre de culture. On abat la maigre végétation arborescente, on nivelle le terrain, en charriant le sable vers les endroits où il y a du remblai à faire (en ce moment, pour l'élévation de la voie ferrée et de la nouvelle gare à Haarlem), et on amende le sol.

C'est surtout grâce à la nature de celui-ci que cette culture est restée la spécialité de cette contrée. La base est le sable des dunes, renfermant encore par endroits des débris de coquillages. On y ajoute du fumier de vache ou de la terre noire riche en humus. La meilleure composition est 2/3 sable et 1/3 humus. La terre tourbeuse est rejetée par les cultivateurs lorsqu'ils la relèvent en creusant les fossés; les horticulteurs d'Aalsmeer viennent la chercher pour l'utiliser dans leurs cultures. Toutefois, les cultures ne se font pas uniquement dans le sable, mais aussi, par endroits, dans le terrain tourbeux et même sur d'anciennes prairies, où la terre est grasse. Celle-ci est moins appropriée ; elle produit beaucoup de mauvaises herbes. Lorsque les cultivateurs ont affaire à une terre tourbeuse qui ne renferme pas suffisamment de sable, ils en ajoutent ; après quelques années celui-ci est descendu au fond de la couche arable ; il faut alors défoncer pour le ramener à la surface. Les cultivateurs de bulbes travaillent beaucoup leur terre ; ils la remuent, l'amendent, la fument fréquemment. Ils changent aussi parfois de terrain, cultivant alternativement les mêmes bulbes dans le sable et dans la terre noire, et mettent la terre en jachère, y cultivant des pommes de terre pendant une année. Dans les terres nues on plante

de petites bottes de paille pour arrêter le sable qui se déplace par le vent.

La plupart de ces champs sont situés très bas, l'eau stationne à quelques décimètres sous terre. Pour une bonne culture il faut que le niveau de l'eau soit à 70 centimètres sous la surface du sol. Cette eau monte par capillarité dans la terre et la maintient fraîche sans arrosage, même en plein été. Autour des champs il y a souvent des fossés et des petits canaux, qui facilitent beaucoup les transports, non seulement des plantes et des bulbes, mais surtout de la terre, du sable et des engrais.

Tous les champs sont divisés en rectangles, soit par les fossés, soit par des haies. Ces rectangles sont subdivisés en plates-bandes. Les haies vives et les abris de jonc tressé sont destinés à abriter les plantes contre le vent, violent en ces endroits à cause du voisinage de la mer. Comme les plantes bulbeuses sont généralement basses, il ne faut pas d'abris élevés ; aussi dépassent-ils rarement 1 mètre de hauteur.

En dehors du sol il y a d'autres facteurs qui ont localisé cette culture, notamment le climat, l'air de la mer, la présence de sel dans la terre, le niveau de l'eau, etc.

Les genres les plus cultivés sont les Jacinthes

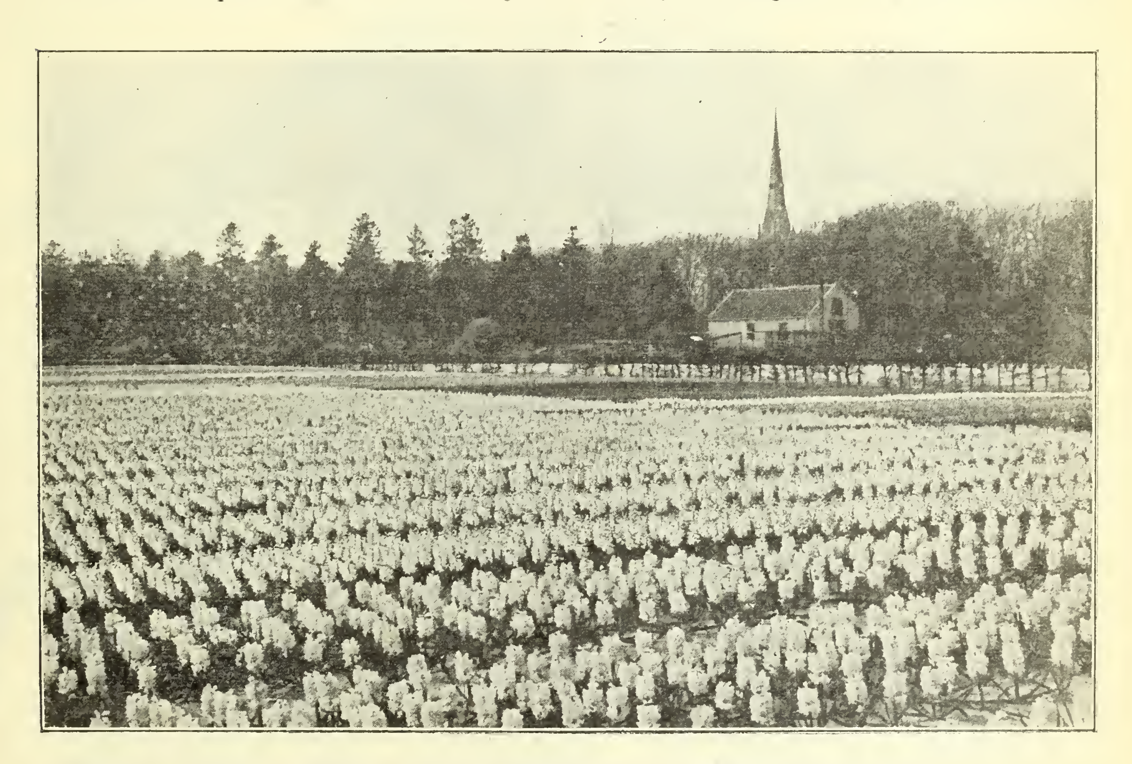


Fig. 198. — Champ de Jacinthes en fleurs à Haarlem.

et les Tulipes. Les premières ont 4 à 5 ans et même 6 ans de culture lorsqu'elles sont livrées au commerce, les secondes 3 à 4 ans. On multiplie actuellement les Jacinthes en creusant les bulbes à l'endroit du plateau au moment de l'arrachage. Après la plantation il se développe de petits bulbes à la base et entre les tuniques, une vingtaine par bulbe. Viennent ensuite les Narcisses, les *Crocus*, les Colchiques, les Amaryllis, les Lis, les Iris, les Glaïeuls, les Anémones, les Renoncules, les *Montbretia*, les Scilles, les *Arum*, les *Ixia*, les *Sparaxis*, etc.

Bien des plantes vivaces non bulbeuses sont cultivées également. Toutes ces plantes offrent un coup d'œil féerique lorsqu'au printemps elles couvrent la plaine de leurs corolles multicolores. Dès que les fleurs s'ouvrent, on les coupe, soit pour les expédier en caisses vers les marchés de fleurs, soit pour les jeter, car une floraison prolongée affaiblirait les bulbes. Cependant, ces plantes ne fleurissent pas toutes au printemps ; l'automne apporte les Glaïeuls, les *Montbretia*, les *Tigridia*, les Colchiques, les *Triteleia*, les *Crocus sativus*, *C. speciosus*, *C. zonatus*, *C. Imperati*, etc.

De juillet à la mi-août, on relève la plus grande partie des bulbes, venus à maturité, on les sèche, on les débarrasse de leurs écailles, racines, etc., et on les dispose dans des hangars, sur des rayons, comme dans un fruitier,

tout en les classant par variété et qualité, en vue de l'expédition. Ces hangars sont de vastes bâtiments, munis de nombreuses portes vitrées, à tous les étages, donnant largement accès à l'air et à la lumière. On y voit des tamis de différents calibres pour trier les bulbes de *Crocus*.

Les plantations se font à l'automne pour les Jacinthes, les Tulipes, les *Crocus*, etc. ; les Narcisses et quelques autres ognons sont plantés à partir du milieu d'août. Ces plantations sont précédées d'un labour et de fumures. Plus tard on couvre la terre de litière coupée au bord des fossés. D'autres bulbes se plantent après l'hiver, tels les *Montbretia*, les Anémones, les Renoncules, les Glaïeuls, etc.

Il se fait un commerce très important entre cultivateurs de bulbes. Le lundi ils se rencontrent à la Bourse de Haarlem. Quelques grandes maisons s'occupent de l'exportation, elles ont des voyageurs pour le placement des produits; les autres leur vendent les bulbes. Pour ces trafics, le cultivateur a tout avantage à s'établir près d'un centre horticole; le principal est Haarlem.

Ad. Buyssens.

CALLICOMA SERRATIFOLIA

Le genre *Callicoma*, qui vient de deux mots grecs signifiant belle chevelure, en raison des houppes légères que forment les capitules de fleurs, a été constitué en 1809 par Andrews [1], pour un groupe de Saxifragées australasiennes.

Ce sont de jolis arbrisseaux à feuilles persistantes, de serre froide à Paris, mais rustiques dans la région niçoise, bien qu'ils soient à peine connus des amateurs et des horticulteurs marchands.

Quatre espèces seulement ont été mises au jour jusqu'à présent. D'abord celle que nous figurons aujourd'hui, et qui a été introduite de la Nouvelle-Galles du Sud après avoir été décrite par le fondateur du genre sous le nom de *Callicoma serratifolia* [2]. Puis le *C. Billardieri*, D. Don, d'Australie ; le *C. ternata*, Montr., de la Nouvelle-Calédonie, et enfin le dernier venu, *C. Stutzeri*, Ferd. Mueller, d'Australie.

C'est du *Callicoma serratifolia* que nous venons parler aujourd'hui. Au commencement du printemps dernier, nous en avons trouvé un bel exemplaire en pleine floraison sur une colline abrupte, exposée en plein soleil, dans l'établissement de MM. Nabonnand frères, horticulteurs au Golfe Juan. Son port était dressé, moyennement touffu, sa hauteur de 2 à 3 mètres. Ses rameaux opposés, subverticaux, étaient brun foncé, les jeunes pubescents. Les feuilles persistantes, opposées, simples, brièvement pétiolées, rappelant la forme de celles du Châtaignier, à surface supérieure luisante et d'un vert foncé, blanchâtres, cotonneuses ou ferrugineuses en dessous, sont oblongues-lancéolées, atténuées à la base et au sommet, bordées de grosses dents en scie, et sont accompagnées entre les pétioles de stipules bidentées membranacées et caduques. Les fleurs sont réunies au sommet des rameaux en capitules axillaires ou paniculés, multiflores, sphériques, pédonculés, gros comme une cerise et d'une couleur crémeuse d'un aspect tout particulier, gracieux et léger.

Le calice est libre, 5-parti, persistant, à bords subimbriqués. Il n'y a pas de corolle. Les étamines sont hypogynes, au nombre de 8 ou 10, à longs filets capillaires ; les anthères jaunes sont petites, oblongues, didymes. L'ovaire est oblong, velu, à 2 loges ; les 2 styles sont filiformes, divergents, circinés à la préfloraison, à stigmates simples ; les ovules pendants sont de 6 à 8 dans chaque loge. La capsule est petite, ovoïde et biloculaire, couverte par le calice, septicide à deux valves monospermes.

R. Brown a placé ce genre de Saxifragées dans la section des Cunoniacées. Bentham et Hooker l'ont mis entre les *Pancheria* et les *Geissois*.

La première floraison du *Callicoma serratifolia* paraît avoir eu lieu en Angleterre chez M. Knight, à King's road, Londres, en juin 1809. Si l'on cherche la raison de sa rareté dans les collections, on pensera sans doute qu'il la doit au peu d'éclat de ses fleurs comme plante de serre froide, et que sa véritable place est dans les jardins de plein air de la Basse-Provence.

Ce joli arbuste reste longtemps fleuri. Sans être brillantes, ses inflorescences nombreuses et durables tiendront bien leur place dans les jardins du littoral méditerranéen. On le cultive dans le sol naturel quand il est granitique ou gneissique, mais le calcaire ne lui convient pas et il faut, si l'on est sur une formation géolo-

---

[1] *Callicoma*, Andrews, *in Botanist's Repertory*, t. 566. — Syn. *Calacomis*, Robert Brown, et *Stutzeria*, Ferd. Mueller.

[2] Voir Andrews, *l. c.* et *Botan. Magaz.*, t. 1811. — Syn : *C. ferruginea*, D. Don, *in Edinb. N. Phil. Journ.*, 94.



J.R. Guillot del.

Lith. J.L. Goffart, Bruxelles.

Callicoma serratifolia.

gique contenant de la chaux, lui réserver un encaissement de terre de Bruyère. MM. Nabonnand trouvent que la multiplication de la plante est difficile. Ils ont renoncé au bouturage pour la soumettre au marcottage, procédé avantageux, non pour obtenir un grand nombre de sujets, mais pour s'assurer des pieds déjà un peu forts, formés de rameaux prêts à fleurir dès la première année de plantation.

Cet établissement sera prêt, dès le printemps prochain, à fournir un certain nombre de jeunes *Callicoma serratifolia* aux amateurs.

Ed. André.

EXTRACTION DES SOUCHES

MACHINES ACTIONNÉES PAR DES HOMMES

Lorsqu'il s'agit de mettre en culture un terrain boisé ou garni de broussailles, l'opération la plus difficile, et par suite la plus coûteuse, est l'arrachage des souches.

Quand il s'agit d'arbres, il est préférable d'enlever la souche lors de l'abatage : on dégarnit le tour de la souche en coupant les grosses racines horizontales et, avec des cordages attachés à la cime, il est relativement facile de faire tomber l'arbre en extrayant la souche en même temps. Le travail présente plus de difficultés lorsque, pour divers motifs, on a abattu l'arbre en coupant le tronc à peu de distance au-dessus du sol.

La question de l'arrachage des souches a eu une importance toute particulière, quand il a fallu enlever les vieux ceps des vignes phylloxérées pour préparer le terrain en vue des nouvelles reconstitutions ; elle se présente encore très fréquemment, et, pour ce motif, il est utile de faire un examen des diverses machines qu'on peut employer, et qui, pour la plupart, peuvent être établies par un forgeron de campagne.

On a généralement intérêt à exploiter le bois de souche au moment de l'abatage ; dans ces conditions, d'après Hartig, le bois de souche donne bien plus de chaleur que le bois de tronc, et fournit un excellent charbon de bois ; mais si la souche reste trop longtemps dans le sol, elle diminue rapidement de valeur comme combustible.

Les arbrisseaux, les broussailles, les ceps de vignes et en général tous les végétaux à racines pivotantes s'extraient du sol en les déplaçant dans le plan vertical ; on facilite le travail en dégarnissant leur pied, à la pioche, sur 20 à 30 centimètres de profondeur. Le soulèvement de la souche s'effectue avec des pinces, des anspects (leviers ferrés d'un bout), des tridents ou leviers à fourche A (fig. 199) qu'on chasse de force sous la souche dans une position inclinée et qu'on cale par une pièce B, de telle sorte que l'extrémité C du manche soit environ à 2 ou 3 mètres au-dessus du sol ; plusieurs ouvriers agissant sur les cordes *c* font céder la souche suivant la flèche S ; le bout ferré A a généralement 40 centimètres de long et le manche, en bois dur, de 4 à 5 mètres de longueur.

Pour les petits travaux de débroussement, on peut faire confectionner un levier monté sur un essieu porté par deux fortes roues, comme l'indique la figure 200 ; en travail, le levier AB, tiré par la corde C, suivant la flèche *f*, s'appuie sur l'essieu des deux roues R qui ont au moins 40 centimètres de diamètre ; le crochet A reçoit les anneaux d'une chaîne *a* qu'on passe dans un enfourchement de grosses racines mises à jour par un dégarnissage préalable de la souche S ; quand le terrain est trop meuble, on cale les roues R sur de fortes planches posées à plat.

Pour arracher les Pins de Sologne, M. Ménard, agriculteur à Huppemeau (Loir-et-Cher), avait imaginé l'arracheur à levier représenté par les figures 201 et 202 ; la pièce principale A se termine par un manche en bois, de 2^{m} 50 de longueur environ ; par l'étrier B, cette pièce

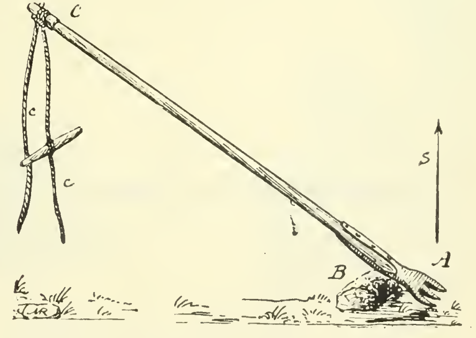


Fig. 199. — Levier à fourche pour l'arrachage des souches.

est solidaire d'un bloc de bois C dont la paroi antérieure est taillée suivant une portion de cylindre afin de constituer, lors du travail, un axe de rotation au système ; enfin, à la pièce A est attaché, par un anneau, le crochet à griffe D qu'on peut reculer plus ou moins de l'extrémité A suivant la grosseur de l'arbre à arra-

cher. La figure 202 représente la manœuvre : au début de l'opération, le petit bras du levier est très court, on donne une secousse violente afin d'ébranler l'arbre et de rompre l'adhérence des racines avec le sol ; en conti-

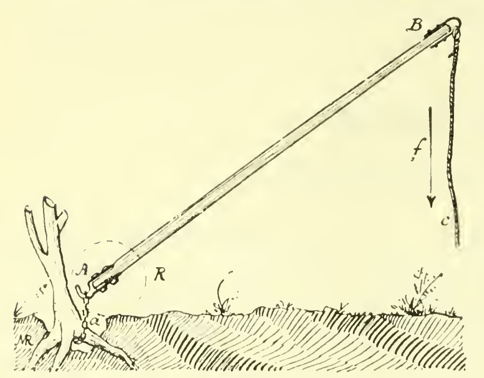


Fig. 200. — Levier monté sur roues.

nuant à agir à l'extrémité du levier, ce dernier *roule* sur le sabot C, incline l'arbre en facilitant le dégagement des racines ; au besoin, pour les souches ayant plus de 12 à 15 centimètres de diamètre, on peut s'y reprendre à deux fois.

Lorsqu'il s'agit de jeunes arbustes, dont la tige, assez longue, a jusqu'à une dizaine de centimètres de diamètre, on peut employer la déplanteuse Henri Chatenay, représentée par les figures 203 et 204. L'appareil se compose d'un manchon, formé de deux demi-cylindres en fonte réunis par des charnières ; le manchon, qui a 30 centimètres environ de longueur, est placé à la hauteur voulue et un étrier à vis de

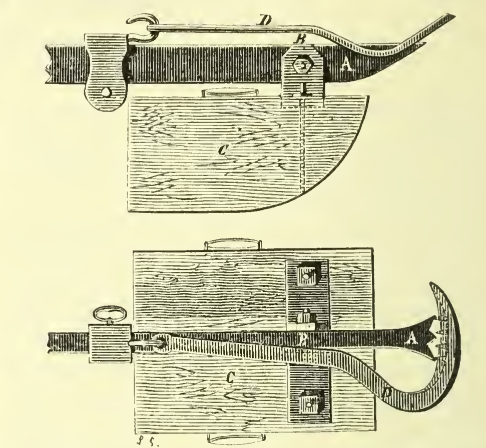


Fig. 201. — Élévation et plan du levier Ménard.

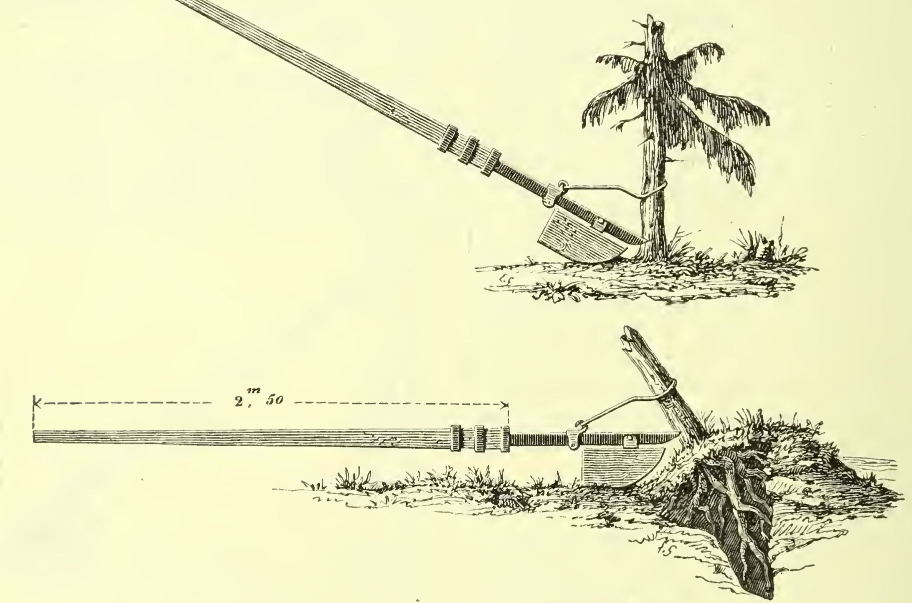


Fig. 202. — Fonctionnement du levier Ménard.

pression le serre fortement sur la tige de l'arbuste à enlever ; sur le côté, suivant une génératrice, le manchon porte, venus de fonte, trois ergots qui servent à le soulever à l'aide d'un levier ferré, dont on fait prendre un des crans inférieurs contre un fer posé de champ sur un chevalet portatif de 60 centimètres de hauteur ; le levier, en bois dur, a de 2 mètres à 2m 50 de longueur. M. Carrière rapporte[1] avoir constaté que dans les pépinières de

[1] Voir *Revue horticole*, 18-2, p. 12. — Lorsqu'il s'agit d'enlever des arbres pour la transplantation, les manchons sont garnis intérieurement de caoutchouc.

M. Chatenay, trois hommes (dont l'un posait le manchon), avec deux manchons, ont enlevé en une heure 50 arbustes dont la tige avait de 4 à 5 centimètres de diamètre.

Dans l'arracheur de M. A. Bajac (fig. 205), le levier A se termine par une longue pièce BC montée à longue douille B ; le patin C constitue une mâchoire mobile qui doit se rapprocher de la mâchoire fixe D lorsqu'on exerce sur l'extrémité du levier A un effort dans le sens de la flèche *f*. La pièce ABC est articulée en *a* avec la monture DE, qui est maintenue à la hauteur voulue au-dessus du sol par le régulateur *h*, constitué par une tige de fer percée de

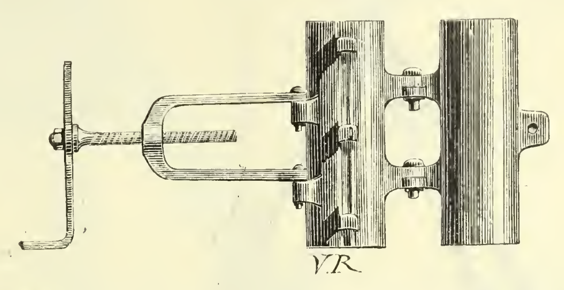
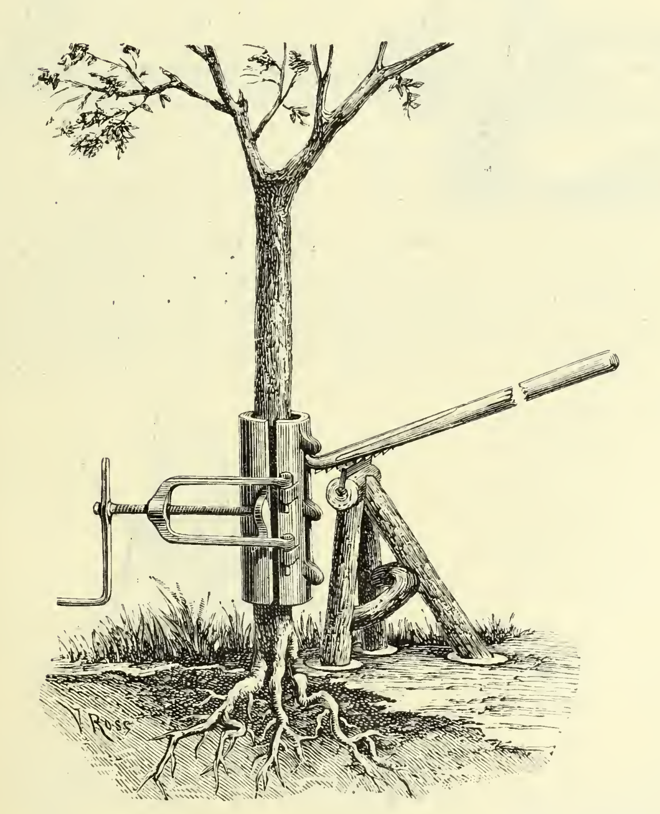


Fig. 203. — Manchon de la déplanteuse Henri Chatenay ouvert en deux parties.



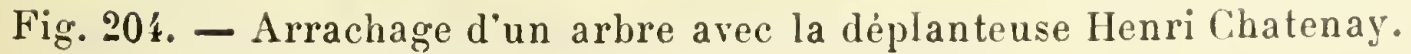


Fig. 204. — Arrachage d'un arbre avec la déplanteuse Henri Chatenay.

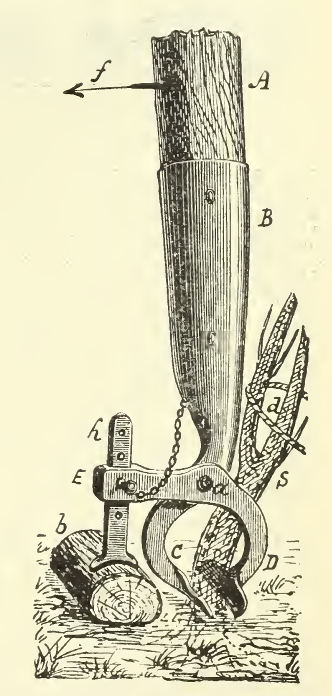


Fig. 205. — Arracheur A Bajac.

trous, fixée sur une pièce de bois *b* formant patin ; les pièces ED et *h b* sont réunies par une cheville. En inclinant le levier A sur la droite, on écarte les mâchoires CD qui peuvent embrasser la souche S qu'un aide, au besoin, tient inclinée avec des cordes *d;* puis, en faisant abatage suivant la direction *f*, les deux mâchoires CD se rapprochent, serrent énergiquement la souche, et l'ensemble, pivotant sur la partie inférieure du patin *b*, soulève verticalement la plante qu'il s'agit d'arracher.

On peut employer un levier horizontal dont le centre de rotation est maintenu à une certaine hauteur au-dessus de la souche par une chèvre formée de trois perches de bois réunies à leur partie supérieure ; on a cherché

à rendre cet appareil locomobile, et un de ces modèles, présenté par M. Frédéric Lamblin, figurait à l'Exposition universelle de Paris, en 1878 (fig. 206).

La machine Lamblin, destinée à l'arrachage

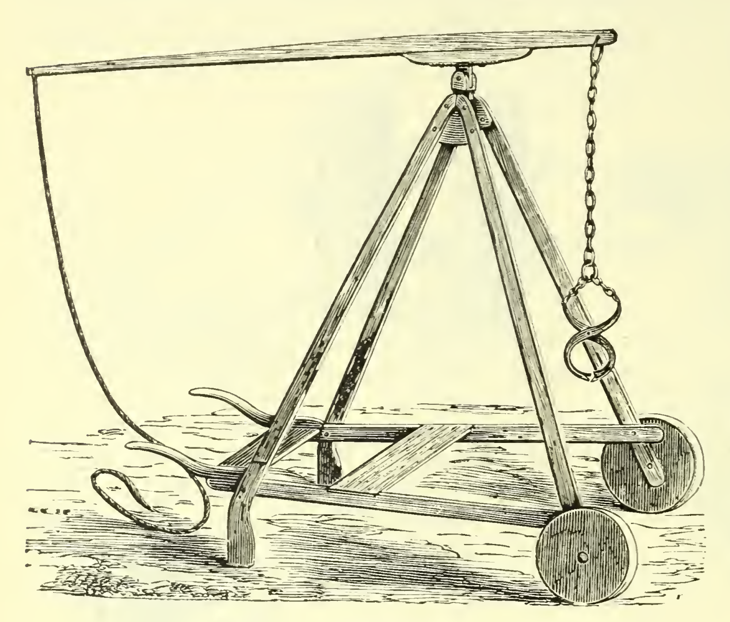


Fig. 206. — Machine à arracher les souches, F. Lamblin.

des Vignes, des Palmiers nains, des Genêts, des ajoncs, etc., consiste en une chèvre qu'on peut déplacer en la faisant rouler sur ses deux roues antérieures ; il n'y a pas d'essieu, et le bâti est ouvert en avant afin qu'on puisse facilement placer la machine au-dessus de la souche à extraire. A la partie supérieure de la chèvre est articulé un levier mobile dans le plan vertical ; au petit bras de ce levier est fixée la chaîne terminée par une griffe, l'autre bras recevant les efforts des hommes qui agissent de haut en bas sur une corde.

On pourrait améliorer la construction de la machine Lamblin en faisant osciller le levier en dessous du sommet de la chèvre, au lieu de le faire osciller en dessus.

D'après un rapport de M. Lenoir[1], fait au nom du Comité central d'agriculture de la Côte-d'Or, l'arracheuse Lamblin permettrait d'arracher facilement et économiquement les souches en n'employant qu'un ouvrier et un aide. Dans la Côte-d'Or, l'arrachage à la charrue d'un hectare de vignes revenait à 106 fr. ; à la pioche, 128 fr. au moins, et avec la machine Lamblin, le prix du travail, bien exécuté, ne dépassait pas 70 fr.

Pour extirper les ceps de Vignes, on a employé souvent un treuil représenté par la figure 207.

L'axe du treuil T, actionné par des leviers A, tourne dans des coussinets fixés sur un châssis B monté sur quatre pieds en bois *b*, qui sont reliés par des traverses à poignées *t*, à l'aide desquelles deux hommes peuvent déplacer la machine. La corde *c*, ou la chaîne, qui s'enroule sur le tambour du treuil T, se termine par une pince articulée dont les mâchoires se resserrent d'autant plus que l'effort de traction exercé est plus élevé.

L'essoucheuse, imaginée en 1860 par Schuster, garde forestier saxon, est représentée par la figure 208 ; le mécanisme, maintenu par un bâti en bois, comprend un treuil dont le tambour, solidaire d'une roue dentée, est mis en mouvement par une vis sans fin horizontale solidaire de la manivelle C. La souche à arracher, qui ne doit pas avoir plus de 30 centimètres de diamètre, est dégarnie sur une profondeur de 30 à 40 centimètres, et on passe la pince sous la souche ou sur une de ses grosses

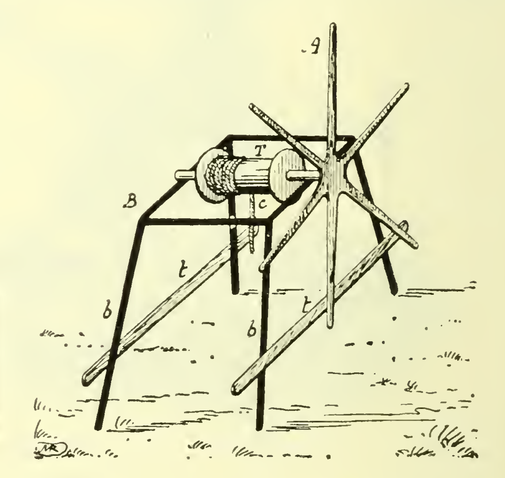


Fig. 207. — Treuil pour l'arrachage des Vignes.

racines (fig. 209) ; on pose alors la machine en place, on attache les crochets supérieurs de la pince B aux anneaux de la chaîne du treuil et on agit sur la manivelle. Avec une vis sans fin à un filet, une roue de 32 dents et un treuil de 8 centimètres de diamètre, deux hommes à la manivelle peuvent

[1] *Journ. d'agr. pratique*, 1878, t I, p. 875.

fournir un effort vertical de 3,5 à 4 tonnes.

Suivant le matériel qu'on possède, on peut modifier la disposition des systèmes d'arrachage : on peut, par exemple, employer un palan fixé à une petite chèvre dressée auprès

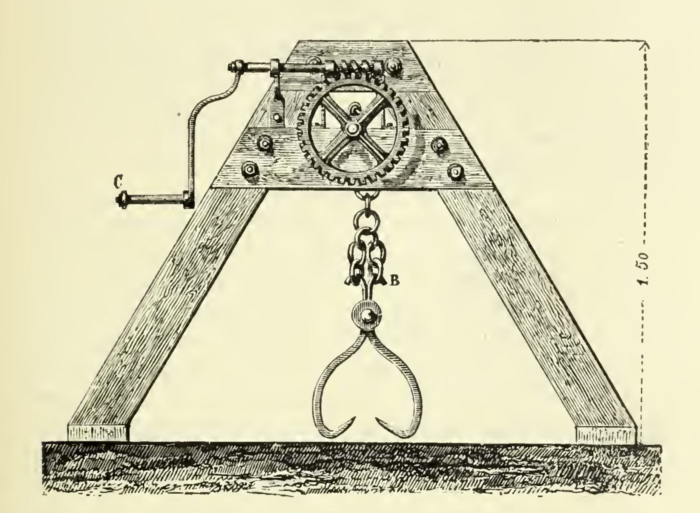


Fig. 208. — Essoucheuse Schuster.



Fig. 209. — Souche prise dans la pince de la machine Schuster.

de la souche. Nous avons fait employer un fardier ordinaire ainsi que le montage suivant (fig. 210) : sur une traverse placée au-dessus d'un essieu E d'un véhicule de ferme (charrette ou chariot) dont on avait enlevé le plancher

Fig. 210. — Montage d'un cric pour l'arrachage des souches.

de fond, on avait fixé un cric A au moyen de liens d ; lorsque la machine était en place, au-dessus de l'arbrisseau m, le cric était étayé par une ou deux jambes de force J appuyées sur une portion de madrier a placé incliné et maintenu par des piquets ; la souche était alors réunie, par des chaînes c, avec le patin b du cric A, qu'on n'avait plus qu'à manœuvrer à la manivelle n.

Avec le fardier ordinaire (fig. 211), la chaîne d'attache a de la souche passe sur la traverse A, entoure cette dernière et le pied de la flèche F à l'extrémité de laquelle on attache les cordes de traction C ; le dessin représente la position

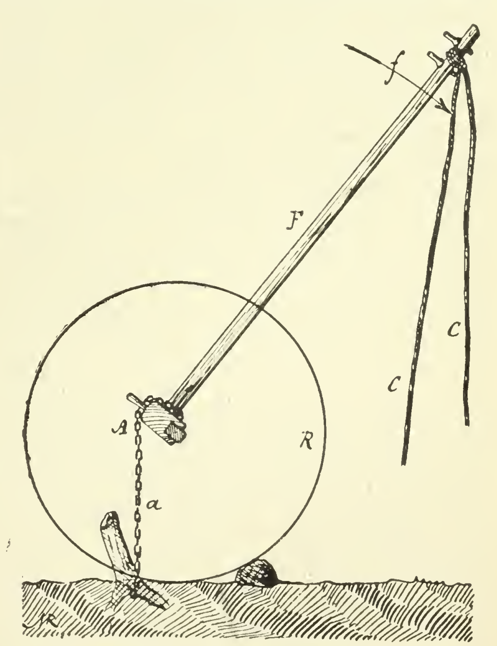


Fig. 211. — Emploi du fardier pour l'arrachage des souches.

du fardier au début du travail ; on cherche à faire tourner la flèche F suivant le sens f après avoir calé les roues R.

Max. RINGELMANN.

NOTES CULTURALES SUR LES EREMURUS

Les *Eremurus* ne sont plus des plantes nouvelles, on peut aujourd'hui se procurer facilement des griffes des plus belles espèces ; leur beauté est admise par tous et leur vue excite toujours l'admiration. Pourtant, combien sont rares les jardins privés ou publics, même ceux dont le budget est le plus riche, où l'on peut en voir de beaux exemplaires, alors qu'ils pourraient puissamment concourir à leur décoration printanière !

C'est que leurs exigences, pour être sommaires, sont toutes spéciales et ne semblent pas avoir été bien comprises. Beaucoup d'essais plutôt timides, à cause du prix quelque peu élevé des fortes griffes florifères, n'ont pas donné les résultats qu'on en attendait. La cause en est évidemment dans les conditions culturales défavorables, bientôt suivies de la destruction de la souche, partie la plus essentielle de la plante.

Au risque d'être taxé d'exagération, nous affirmons, au contraire, que les *Eremurus* sont extrêmement faciles à cultiver, à propager même, et nous basons cette assertion sur plusieurs années de culture et plusieurs milliers d'exemplaires. Pour qui connaît bien leur organisation et leur mode de végétation, cette opininion, quoique avancée, ne fait aucun doute et nous pouvons assurer aux amateurs qu'en suivant les indications qui vont suivre, les insuccès ne sont pas à craindre.

Tout d'abord, les *Eremurus* sont des plantes craignant beaucoup l'humidité terrestre, aimant le sable et le plein soleil. Inutile de tenter leur culture dans les terres basses, humides et argileuses ; ils y périront plus ou moins tôt, mais certainement, la souche ne pouvant se conserver intacte durant sa longue période de repos, ni se reconstituer. Car c'est un fait généralement ignoré, que cette souche, si grosse qu'elle soit, *se détruit totalement chaque année* et se reconstitue vers la fin de la végétation, tout comme le fait un bulbe de Glaïeul. Nous avons déjà signalé ce fait ici même [1] à propos de l'*Eremurus Elwesii*, dont nous avons montré la griffe gigantesque, figure à laquelle les lecteurs pourront se reporter pour bien comprendre l'organisation de cette partie essentielle de la plante. Le fait est commun à toutes les espèces, quelles qu'elles soient. On en trouve la preuve évidente en déplantant une souche, sous laquelle on voit nettement les restes de l'ancienne souche, très décomposés. Le plateau et les racines, celles-ci quoique grosses et très longues, ne sont composés (sauf un faisceau vasculaire central) que d'un tissu cellulaire très tendre, pourrissant facilement et extrêmement cassant, ce qui complique beaucoup les difficultés d'arrachage. De ces remarques, il résulte :

1° Que lorsque les conditions de culture ne sont pas propices, la souche est exposée à pourrir durant l'hiver, qu'elle se reconstitue mal au printemps suivant et disparaît bientôt.

2° Que la plante ne peut absolument pas être dérangée pendant le cours de sa végétation, puisqu'elle reforme sa souche durant ce temps. Mais on peut, sans danger aucun, et même avantageusement, la transplanter chaque année et au besoin la conserver au sec pendant son repos complet, période qui ne va toutefois que de la dessiccation complète des feuilles ou la maturité des graines, soit la fin juillet, jusqu'à la fin d'octobre au plus tard.

3° Que c'est durant cette période de repos complet et surtout au début de l'entrée en activité, soit novembre, alors que les radicelles se forment sur les grosses racines, que la griffe est le plus exposée à pourrir.

C'est donc durant cette période de repos, dont la fin correspond malheureusement avec les grandes pluies d'automne, qu'il faut, si le terrain n'est pas absolument perméable et bien drainé, protéger les *Eremurus*, à l'aide de châssis, de cloches ou de grands pots renversés, laissant toutefois l'air circuler librement au-dessous, car ces plantes redoutent beaucoup moins les grands froids que l'humidité terrestre.

Nous pourrions terminer là ces indications, tant elles sont importantes pour la reconstitution et la conservation de la souche. D'autres cependant méritent encore d'être citées, car elles concourent pour leur part à la vigueur et à la beauté de la plante.

La principale est la profondeur à laquelle la souche doit être enterrée et la position des racines. Lorsqu'on déplante une souche d'*Eremurus*, on trouve le bourgeon à fleur de terre et les racines presque toutes dans une position à peu près horizontale. C'est donc dans cette même position qu'il faut la replacer. Chez les grandes espèces, la raideur des grosses racines les tient dans une position à peu près normale, mais chez celles à racines minces et comme articulées à l'insertion, telles que l'*E. Bungei*,

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 18, fig 7.

elles se rejoignent en pinceau lorsque la souche est tenue en l'air. Il faut bien se garder de les planter dans cette position. Mais nous insistons tout particulièrement sur le placement du bourgeon à 2 ou 3 centimètres seulement au-dessous de la surface, sans quoi il pourrit ou se reconstitue mal l'année suivante.

Nous avons dit précédemment que la souche d'un *Eremurus* entrait en activité dès le mois de novembre. Cela est exact, car, dès cette époque, on voit des radicelles se former sur les grosses racines, et le bourgeon central grossir progressivement, pour atteindre, en mars, la grosseur d'un œuf de dinde, chez les *E. robustus*, *E. Elwesii* et *E. himalaicus*. Mais jusque là, tout se passe souterrainement. La période de grande activité de végétation commence avec les premiers rayons du soleil de mars ; elle bat son plein en avril et la floraison a lieu dans la seconde quinzaine de mai pour les espèces précitées, en fin juin seulement pour les *E. Bungei* et *E. Olgæ*, qui sont d'un mois au moins plus tardifs. Les graines mûrissent environ un mois après la fin de la floraison, soit en juin-juillet. Les feuilles sont alors à peu près complètement détruites, la tige se dessèche bientôt à son tour et se détache de la souche, qui est alors en complet repos. C'est donc un peu plus de trois mois que dure l'évolution aérienne de la plante.

Cette remarque a quelque importance au point de vue de la nutrition, si l'on songe que, durant cette courte période, la plante développe une masse de feuillage et une hampe qu'on peut évaluer pour les grandes espèces à 12 ou 15 kilogrammes. Comme rien ne se fait de rien dans la nature, la plante qui, jusque-là, craignait l'humidité, se trouve, au contraire, avoir besoin d'une quantité d'eau considérable et d'engrais abondants et facilement assimilables. Il est vrai qu'au sortir de l'hiver les terres sont plutôt trop humides, mais vers la fin de la végétation le besoin peut s'en faire sentir. Nous avons constaté les bons effets d'un arrosement copieux appliqué bien à propos. Le développement de la hampe, qui avait subi un ralentissement, s'allongea de nouveau rapidement. Quant à l'engrais, le fumier de vache bien gras — enfoui au moment de la plantation et répandu sur le sol en couche épaisse après celle-ci, pour que les pluies d'hiver le lavent — est celui qui nous a donné les meilleurs résultats.

La rapidité de développement de la hampe est prodigieuse. Nous l'avons mesurée jour par jour chez un *E. Elwesii*. Sortie du bourgeon le 10 avril, elle a terminé son allongement le 28 mai, atteignant la hauteur respectable de $2^{m}52$ en 50 jours, soit une croissance moyenne de 5 centimètres par jour. Le plus grand allongement en 24 heures a été de 125 millimètres, correspondant à une journée particulièrement chaude, celle du 1er mai, et le plus faible de 3 centimètres, le 9 mai, par suite d'un abaissement très sensible de la température. La première fleur s'est épanouie le 12 mai et la dernière le 28 mai, avec la fin de l'accroissement de la hampe, dont l'épi mesurait 1^{m} 35.

Le 19 mai, en pleine floraison, l'accroissement était tombé à 5 millimètres, par suite de la sécheresse ; un arrosement copieux appliqué ce même jour le fit remonter à 4 centimètres le lendemain et le jour suivant. Quant au nombre de fleurs sur cette hampe, nous l'avons évalué entre 400 et 500.

L'évolution des fleurs des *Eremurus* mérite d'être observée. Bien qu'hermaphrodites, elles ne peuvent être fécondées par leur propre pollen, car elles sont protérandres. Le style, d'abord horizontal à l'anthèse, se courbe bientôt vers le sol et reste dans une position verticalement pendante toute la journée suivante, tandis que les étamines répandent leur pollen. Le surlendemain, le style reprend sa position horizontale et reçoit cette fois la poussière fécondante des autres fleurs placées au-dessus. On aide matériellement la fécondation en tapotant la hampe ou en passant légèrement la main du haut en bas de la partie fleurie pour amener le pollen sur les stigmates disposés à le recevoir.

Nous souhaitons que les indications qui précèdent soient de nature à engager les amateurs à cultiver ces plantes aussi étranges que remarquables, et à leur éviter des insuccès.

S. MOTTET.

LES GARNITURES FLORALES AU PARC MONCEAU

En entrant par le boulevard Malesherbes, nous remarquons une corbeille de *Senecio Ghiesbreghtii* sur un fond de *Cuphea platycentra* bordé de *Gnaphalium lanatum*.

Une jolie bordure de massif se compose du *Canna* rouge vif *Rampler* alternant avec des *Anthemis* à fleurs blanches *Madame Monier*, suivis d'un rang de *Tagetes patula* alternant avec *Salvia Ingénieur Clavenad* rouge vermillon, puis d'un autre de *Pelargonium* à

fleurs roses *Monsieur Hébrard* et d'une bordure extérieure de *Pelargonium peltatum Marquis* à fleurs rouge écarlate.

Une corbeille de *Coleus* pourpres *Président Duret* est bordée de *Coleus* jaune *Marie Bochet.*

Une jolie corbeille ombragée est formée d'un mélange de Bégonias nains *Triomphe de Boulogne*, à feuillage pourpre dans le genre du *Begonia Vernon*, de *Begonia ricinifolia*, de *Pelargonium zonale* à feuilles panachées *Jean*, avec bordure d'une nouvelle variété d'*Ageratum* nain bleu pâle.

Près de là, une corbeille de Bégonias tubéreux bordés d'*Alternanthera* dorés était complétement ravagée par les moineaux, qui en sont très friands.

Nous notons comme bordure de massif deux magnifiques variétés de *Pelargonium* à fleurs très grandes, l'une rouge écarlate vif : *Mistress Parker*, et l'autre, *Larogne*, à grands pétales saumon.

Au centre du parc, au croisement des deux allées, de vigoureux *Begonia discolor*, avec une bordure de *Begonia semperflorens alba*, entourent les massifs.

Près de là, sur la gauche, une corbeille brillante de *Zinnia elegans* magnifiques et de tons très variés est bordée de *Zinnia mexicana*.

Plus loin, une autre fort belle corbeille est composée d'un mélange de Verveines bleues, *Pelargonium Monsieur Poirier* à fleurs carmin, *P. Destinée*, de quelques *P. Jean*, *Begonia Vernon* et de quelques *Tagetes patula*, le tout entouré de *Pyrethrum aureum* et d'un premier rang d'*Alternanthera amœna*.

A noter, dans la même avenue, des *Bouvardia* à fleurs blanches sur un fond de Verveines rouges et bordure de Verveines blanches, et une corbeille de *Phormium tenax* sur un fond de *Begonia semperflorens alba*.

En reprenant notre promenade dans la grande allée longitudinale, nous relevons de belles corbeilles : la première, composée d'un mélange de *Pelargonium Paul-Louis Courier*, *P. Carmen Sylva* à fleurs blanches, *P. Comtesse de Chantemesse*, saumon, *Lobelia* bleus, *Centaurea candidissima* et *Achyranthes Verschaffelti* avec bordure de *Pyrethrum aureum*. La deuxième est composée d'un mélange de *Pelargonium Carmen Sylva*, *P.* rouge carmin vif *Turenne*, Calcéolaires jaunes, *Centaurea candidissima*, *Iresine Lindeni* et *Lobelia* bleus avec entourage de *P. Harry Hiower* et d'une large bordure de 4 rangs de *Sedum carneum variegatum*. La troisième est formée d'un magnifique mélange de semis de *Canna Crozy*, *Princesse Charlotte*, *Rampler* et autres. La quatrième est plantée de *Begonia* tubéreux *Bertini* à grands pétales rouges lancéolés produisant beaucoup d'effet, et entourée d'une large bordure de *B. Triomphe de Boulogne* à feuillage pourpre.

Citons encore une autre corbeille composée d'un mélange de *Begonia ascotiensis* et *castanexfolia* à ton rose et bordée de *B. semperflorens rosea nana*.

Nous remarquons, à l'extrémité du parc, une très jolie bordure de beaux *Begonia versaliensis* entourés de *Coleus* jaune *Marie Bochet*.

Le massif de Noisetiers pourpres, dans la grande allée, est malheureusement garni d'une insignifiante bordure de *Pentstemon* à fleurs pâles, sans effet décoratif, devant lesquels on a planté des Pétunias complètement abandonnés à eux-mêmes, et qui auraient pu présenter un certain intérêt s'ils avaient été palissés contre terre et choisis parmi des variétés à belles et grandes fleurs.

En face, à l'ombre du massif, on peut admirer une bordure mieux réussie de Fuchsias *Gouverneur Baquet*, rouge et violet, soutenus par les *Begonia semperflorens rosea*.

Une des plus jolies corbeilles est celle qui se trouve à l'entrée près de la rotonde. Des *Abutilon* var. *elegantissima*, à feuillage largement panaché de grandes plaques jaunâtres pâles, disséminés sur un tapis d'*Achyranthes acuminata* var. *Delaville* et de *Centaurea candidissima* avec une bordure d'*Helichrysum rupestre*, présentent un aspect éblouissant quand le soleil les éclaire.

Une autre, près de là, est aussi très réussie : Des *Begonia semperflorens alba*, distancés sur un fond obscur et pourpré de *B. versaliensis* et de *B. Triomphe de Boulogne*, sont bordés de *B. semperflorens nana compacta* à fleurs rose carminé foncé. Elle peut rivaliser avec la précédente.

En parcourant l'allée de ceinture, on peut citer comme particulièrement réussies : une corbeille de *Canna Rampler* à pétales lancéolés rouge vif sur un fond de *Pelargonium Président Grévy* avec bordure de *P. Paquot* ; une corbeille de *Caladium esculentum* sur un fond de *Begonia semperflorens Adolphe Lheureux*.

Un massif voisin est entouré de *Phlox decussata* à fleurs lilas, suivis d'un rang de *Lantana Camara*, d'un autre de Calcéolaires jaunes alternant avec des *Pelargonium Président Grévy* et bordé de *P.* à fleurs doubles écarlates *Triomphe des parterres*.

Une très séduisante corbeille est faite de Rosiers Thés hybrides *Gruss an Tepliz*, variété assez nouvelle et excessivement vigou-

reuse, dont on a beaucoup admiré cet été les nombreuses fleurs très odorantes rouge cramoisi foncé.

Dans un endroit ombragé se voit un mélange de *Begonia* tubéreux *Madeleine*, de *B. versaliensis*, et de *B. semperflorens elegans* entourés de *B. Triomphe de Boulogne*.

Puis vient un mélange de *Tagetes patula, Petunia ascotiensis, Pelargonium Carmen Sylva, Iresine Lindeni, Lobelia* bleus, avec une jolie bordure d'*Helichrysum rupestre* suivie d'une large bande extérieure de *Pelargonium Harry Hiower*.

Citons encore comme bordant très bien un massif, des Fuchsias *Gloire de Castille*, entourés de *Pelargonium Triomphe des Parterres* rouge écarlate foncé, puis d'un rang d'Héliotropes, et d'une bordure extérieure de Pétunias *Comtesse d'Ellesmere* crochetés sur le sol.

Mais laissons les corbeilles et les bordures pour chercher d'autres exemples d'ornementation. Comme plantes isolées, nous avons observé :

Des Erythrines *Crête de coq* entourées de Pétunias ;

Un *Musa Ensete* entouré de *Gaillardia* avec bordure de *Begonia semperflorens rosea* ;

Un grand *Chamærops excelsa* entouré de *Tropæolum* en mélange ;

Des *Dracæna australis* dont la base de la tige est masquée par un mélange de *Canna* bordés de *Gnaphalium lanatum* ou de Véroniques à feuilles panachées ;

Un *Wigandia caracasana* entouré de *Coleus Marie Bochet* ;

Des *Ficus elastica* entourés de *Begonia semperflorens*, de *B. Boule de feu* et autres variétés ;

Un groupe de *Canna* entourés de *Pelargonium* écarlate avec bordure de *Begonia Boule de feu*.

On a semé çà et là, et surtout autour des massifs, des cercles de 0^{m}80 de largeur garnis de plantes diverses : Anémones du Japon blanches et roses, Soucis, Pétunias, *Coleus Marie Bochet*, Bégonias divers, *Delphinium, Gaillardia, Tagetes patula* et *erecta, Tigridia* accompagnés de Verveines, divers *Tropæolum*, surtout les variétés naines à fleur rouge feu et à feuillage glauque foncé, quelques Pélargoniums à fleurs rouges, *Tagetes patula* entourés de *Centaurea candidissima*, etc.

Près de la Naumachie on avait dressé un cône de fil de fer qui était entièrement garni du *Tropæolum Lobbianum Spitfire*.

Dans les grandes parties on a disséminé, sur les bords des massifs, des *Phlox decussata* et des *Helianthus*, où le mélange du Lilas avec le jaune produit un bon effet sur le fond obscur du massif.

Faisons observer que le *Salvia Ingénieur Clavenad*, qui pousse très vigoureusement à l'automne et qui ne fleurit qu'à cette époque après avoir étouffé de son feuillage les autres plantes des corbeilles, pourrait être avantageusement remplacé par de nouvelles variétés plus hâtives, plus naines et très florifères, qui tendent maintenant à le supplanter.

EM. BRUNO.

ÉTIOLAGE DE LA CHICORÉE SAUVAGE

L'étiolat connu sous le nom de « Barbe de capucin » est le produit d'une plante indigène vivace, de la famille des Composées (*Cichorium Intybus*), que l'on rencontre communément au bord des chemins et même dans les terres cultivées. Sur une racine pivotante et à son sommet se développe une rosette de feuilles radicales d'où émergent, l'année suivante, des tiges rameuses portant de petits groupes de fleurs bleues, auxquelles succèdent les graines destinées à assurer la propagation de l'espèce.

Cette plante, à laquelle on reconnaît quelques propriétés médicinales, a été améliorée par la culture et grâce à l'étiolage on peut en consommer, pendant toute la mauvaise saison, les feuilles préalablement blanchies.

La multiplication se fait par semis, assez dru, pour lequel on emploie de 200 à 250 gr. de semence à l'are, dans le but de récolter des racines fusiformes, plutôt petites, n'ayant guère que 1 centimètre de diamètre au sommet. Dans de bonnes conditions de culture, on estime que le rendement à l'are peut être de 20 à 25 bottes de 30 à 35 centimètres de diamètre de racines prêtes à forcer.

Vers la fin de l'automne, dès le commencement de novembre, on procède à l'arrachage au moyen d'une fourche, en évitant de blesser les racines, et, au fur et à mesure de leur extraction, on coupe net toutes les feuilles à 2 centimètres environ au-dessus du collet, puis on les réunit immédiatement en tas, que l'on recouvre avec les feuilles qui viennent d'être retranchées, afin de les soustraire le plus rapidement possible à l'action desséchante de l'air extérieur.

L'arrachage terminé, on procède au jau-

geage des racines, dont l'extrémité supérieure seule doit rester libre ; à la veille des grands froids, on recouvre le tout de feuilles ou de litière bien sèche, ce qui permet de pouvoir puiser dans cette réserve sans interruption, même par les plus fortes gelées, au fur et à mesure des besoins.

Pour préparer l'étiolage, on extrait de la jauge la quantité de racines nécessaire pour chaque saison de forçage ; on les débarrasse de la terre qui y adhère encore, et on enlève avec le plus grand soin les fragments de feuilles gâtées ou simplement jaunies, en ne réservant que le bourgeon central, qui doit être intact et indemne de toute décomposition.

On forme ensuite, par la réunion d'un certain nombre de racines, des bottes volumineuses où tous les collets doivent se trouver exactement au même niveau ; on lie chaque botte près du sommet au moyen d'un osier fortement serré, puis vers le milieu avec un second moins serré que le premier ; on rogne ensuite un peu l'extrémité des plus longues racines, et il ne reste plus qu'à les mettre en végétation.

Quelques jours à l'avance, on a dû disposer, dans une cave suffisamment spacieuse et sur une étendue en rapport avec le nombre de bottes devant y être placées, une couche haute d'environ 35 centimètres formée de fumier de cheval neuf déjà en fermentation, sur laquelle, aussitôt que le coup de feu est passé, c'est-à-dire lorsque sa température n'excède pas + 25° centigrades, on place debout, quelque peu enterrées dans la couche, les bottes de racines légèrement entourées de fumier puis serrées ensuite les unes contre les autres. On termine ce premier travail par un bassinage donné sur le faîte des bottes de racines avec de l'eau à la température de la cave ; celle-ci, à partir de ce moment, doit être hermétiquement close, condition essentielle d'une bonne réussite.

Après quelques jours, la végétation se développe ; on reprend alors les bassinages qui, par la suite, seront d'autant plus fréquents que, sous l'influence de la chaleur dégagée par la couche, celle du local augmente. Cependant, dès que les feuilles atteindront 18 à 20 centimètres de longueur, dans la crainte que l'excès d'humidité ne provoque la rouille ou la pourriture, les arrosages seront distribués plus parcimonieusement.

Ainsi traitées, les feuilles blanchies atteignent, du 18e au 25e jour de forçage, de 25 à 30 centimètres de longueur ; mais comme dans cet état elles sont assez fragiles, il faut, dès leur sortie de la cave, en faire immédiatement des bottillons de grosseur marchande qui seront roulés séparément, chacun dans une feuille de papier bien close pour l'empêcher de faner ou de verdir, en attendant leur transport sur le lieu de vente.

On peut aussi conserver cette salade pendant quelques jours en la déposant enveloppée dans un linge mouillé, à terre de préférence, et dans un local sombre et frais.

A côté de ce procédé d'étiolage permettant de livrer rapidement de grandes quantités à la consommation, il en existe nombre d'autres, tous bons lorsqu'ils sont appropriés à nos besoins et à nos ressources.

L'un d'eux, remarquable par la rapidité extrême (8 à 10 jours) avec laquelle on fait développer les plantes, consiste à déposer sur



Fig 212. — Chicorée sauvage blanchie. (Barbe de capucin).

une couche chaude édifiée dans une bâche chauffée au thermosiphon des bottes telles que celles destinées au forçage en cave ; une couche de fumier chaud sur les vitres remplace les paillassons ; elle chauffe tout en protégeant les vitres contre le refroidissement extérieur.

Le même mode de forçage se fait également sur couche chaude développant en moyenne + 22 à 25° centigrades, sur laquelle on dépose debout, entourées d'un peu de terreau fin et assez distantes du vitrage pour que leurs feuilles puissent se développer à l'aise, des bottes de racines ; on couvre la nuit de paillassons. Est-il besoin d'en accélérer le développement, l'on recouvre comme ci-dessus les châssis de fumier chaud.

La production ménagère de la Barbe de Capucin peut être alimentée selon les moyens d'action dont on dispose, en plantant de-

bout dans du terreau, sous la bâche d'une serre chaude, des bottes d'environ 15 centimètres de diamètre qu'il faudra bassiner souvent pour combattre l'aridité engendrée par le voisinage des tuyaux du thermosiphon.

A défaut de locaux chauffés, si l'on possède une bonne cave, on peut encore obtenir, plus lentement il est vrai, en 5 à 6 semaines, un produit excellent, mais moins développé que s'il avait reçu une certaine dose de chaleur artificielle.

Dans ce cas, au lieu de bottes de racines, au centre desquelles la pourriture pourrait s'établir, on plante les racines debout, à touche-touche sur le rang, en espaçant les rangs entre eux de 12 à 15 centimètres.

Plus modestement, pour une consommation restreinte, on peut planter des racines debout dans un baquet rempli de terreau un peu tassé ou de sable, voire même un grand pot, au-dessus desquels on retourne un récipient de même diamètre et de hauteur suffisante. On fait la récolte feuille à feuille, au fur et à mesure que celles-ci atteignent une longueur suffisante.

Une futaille percée latéralement de nombreux trous pouvant recevoir chacun trois à quatre racines est remplie de terreau frais, que l'on tasse au fur et à mesure que l'on place les racines, dont l'extrémité inférieure est dirigée vers le centre ; on termine en plantant également le dessus à la place du fond supérieur. Si le local est tiède et suffisamment sain, on récolte ainsi pendant la plus grande partie de l'hiver sans avoir besoin de changer les racines.

A part tous ces moyens identiques au fond, on peut encore faire blanchir la Chicorée en plein air. Le produit qu'on en retire, quoiqu'un peu différent de la « Barbe », n'en est pas moins excellent.

En hiver, par un beau temps, on peut recouvrir toutes les touffes isolées de pots à fleurs renversés, ou encore couvrir des semis faits en bordure de 10 à 12 centimètres de terre légère ou de vieux terreau. Celle cultivée en rives ou planches est recouverte, si la nature du sol le permet, avec la terre extraite des sentiers qui, finement concassée, est étalée uniformément sur les planches adjacentes. On récolte celle renfermée sous des pots lorsque les feuilles commencent à atteindre le fond de ces pots ; celle qui est recouverte de terre, lorsque l'extrémité des feuilles commence à apparaître au-dessus ; on les sépare du pied en les sectionnant à environ 1 centimètre au-dessous du collet, de façon à ce que les rosettes de feuilles restent entières. Au début des premiers beaux jours, lorsque la cueillette est terminée, on remet la terre en place, dans les sentiers d'où elle avait été primitivement extraite.

Tous les étiolats provenant de la Chicorée sauvage ordinaire sont blanc jaunâtre : ceux provenant de variétés à feuillage rougeâtre sont maculés ou panachés de rouge sur fond jaunâtre.

Pour terminer, nous conseillerons aux amateurs de feuilles moins menues de semer dru de la Chicorée à grosses racines de Bruxelles (Witloof), qui, traitée par l'un des procédés précédemment décrits, produira une « Barbe » à feuilles plus larges qu'avec celle que nous avons décrite au début. V. Enfer.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 septembre au 7 octobre. la situation du marché aux fleurs a été assez satisfaisante, les cours sont en conséquence très soutenus.

Les **Roses** de Paris, dont les apports sont relativement importants, se vendent à des prix assez élevés ; le choix extra, sur très longues tiges, étant rare, vaut de 4 à 6 fr. ; la variété *Captain Chirsty*, de 8 à 10 fr. la douzaine ; le choix ordinaire, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris sont peu abondants, en coloris variés, on paie de 0 fr. 60 à 1 fr. ; à fleurs blanches, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine ; en provenance d'Ollioules, on vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte ; ceux d'Antibes font leur apparition, on les vend de 0 fr 30 à 0 fr. 50 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* de Paris se fait rare, on paie suivant choix de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 la grosse botte. Le **Mimosa**, dont les arrivages sont sans importance, se vend de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 la botte. La **Reine-Marguerite**, quoique pas très belle, se paie de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte. Le **Réséda**, dont les apports sont peu importants, vaut de 0 fr. 40 à 0 fr 60 la botte. Le **Gypsophile** se vend moins bien, on paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. La **Tubéreuse** fait de bons prix ; à fleurs simples, on paie 0 fr. 75 ; à fleurs pleines, 2 fr. les six branches. Les **Dahlias** s'écoulent très lentement, quoique offerts au prix 0 fr. 20 à 0 fr 50 la douzaine. Le **Bouvardia** *corymbiflora* se paie de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte de douze tiges. Le **Glaïeul** *gandavensis* tient assez bien ses prix, on paie de 1 fr. 50 à 3 fr. la douzaine La **Pensée** est rare, on vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 le bouquet. Le **Lilas** se paie, suivant choix, de 3 fr. à 4 fr. 50 la botte sur courtes tiges, et de 8 à 10 fr. sur longues tiges. Les **Helianthus** sont de mauvaise vente, de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 la botte. La **Violette** de Paris, dont les apports sont très limités, se vend de 0 fr. 15 à 0 fr 30 pièce, suivant bottelage. L'**Aster** est de vente courante à 0 fr. 50 la botte. Les **Chrysanthèmes** sont peu abondants ; en capitules énormes, on paie de 8 à 9 fr ; capitules moyens, de 4 à 5 fr. la douzaine; les ordinaires valent de 0 fr 75 à 1 fr. la botte. L'**Oranger** se vend moins bien, on paie 1 fr. 50 le cent de boutons. Les **Lilium**, quoique étant assez rares, se vendent à des prix peu élevés ; le *L rubrum* vaut

3 fr. 50 ; le *L. lancifolium album*, 5 fr. ; le *L. Harrisii*, 7 fr. la douzaine. Le **Gardenia** ne se paie que 0 fr. 75 la fleur.

La vente des fruits est bonne. Les **Figues** se vendent moins bien, on paie de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Coings** sont d'un écoulement peu facile au prix de 20 fr. les 100 kilos. Les **Kakis** font leur apparition, on les paie de 7 à 10 fr. le cent. Les **Melons** de Paris, laissant à désirer comme maturité, ne valent que de 0 fr. 20 à 0 fr. 75 pièce. Les **Chataignes** sont de très bonne vente, de 22 à 45 fr. les 100 kilos. Les arrivages de **Noix** sont très importants, malgré cela on les écoule assez facilement; la **Noix** *Marbot* vaut de 50 à 55 fr. ; la **N.** *Corne de Mouton*, du Périgord, 45 fr. ; les **Noix** écalées de 25 à 40 fr. les 100 kilos. La **Prune** *Quetsche* se paie de 22 à 26 fr. les 100 kilos. Les **Pêches** de Montreuil valent 5 à 100 fr. le cent ; de diverses provenances, de 30 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Poires** de choix s'écoulent plus facilement, on cote de 6 à 45 fr. les 100 kilos, suivant choix. Les **Pommes** sont de vente difficile, de 10 à 30 fr. les 100 kilos Les **Raisins** laissant à désirer comme beauté, par suite du temps humide, se vendent à des prix modérés, et cela malgré la diminution des arrivages, on cote de 50 à 70 fr. les 100 kilos ; le **R.** de serre, *Muscat* vaut de 4 à 12 fr. ; *Chasselas*, de 1 fr. 50 à 5 fr. ; noirs, de 2 à 7 fr. ; de Thomery, de 1 à 1 fr. 75; *Muscat* d'Espagne, de 2 fr. 50 à 4 fr. le kilo.

Les légumes se vendent bien et à des prix soutenus. L'**Artichaut** vaut de 2 à 20 fr. le cent. L'**Aubergine**, en raison de l'importance des apports, se vend à des prix plus faibles, on cote de 3 à 12 fr. le cent. Les **Carottes**, dont les apports sont très modestes, se tiennent aux cours élevés de 20 à 40 fr. le cent de bottes. Les **Champignons** de couche sont chers, le choix vaut 2 fr. le kilo. Les **Choux-fleurs** de Paris valent de 20 à 60 fr. ; de Bretagne et du Nord, de 20 à 40 fr. le cent Les **Choux** pommés, étant relativement rares, se paient de 15 à 30 fr le cent. Les **Choux de Bruxelles** étant peu abondants valent de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Cornichons** sont en hausse très accentuée, on paie de 10 à 35 fr. les 100 kilos. La **Chicorée frisée** vaut de 5 à 15 fr. le cent. L'**Epinard**, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. La **Scarole**, de 5 à 10 fr. **Laitues**, de 5 à 12 fr. le cent. Les **Haricots verts**, de 30 à 90 fr. ; **H.** *à écosser*, de 18 à 25 fr. ; **H.** *beurre*, de 20 à 30 fr. les 100 kilos. **Mâches**, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. **Navets**, de 15 à 30 fr. le cent de bottes. **Pois verts**, de 40 à 60 fr. **Poireaux**, de 55 à 75 fr. le cent de bottes. **Piments verts**, de 20 à 30 fr. ; rouges, de 100 à 200 fr les 100 kilos. **Romaines**, de 5 à 24 fr. le cent. **Tomates**, de 10 à 15 fr. les 100 kilos **Radis** *roses*, de 5 à 7 fr. le cent de bottes. **Potirons**, de 0 fr. 50 à 2 fr. pièce. **Pommes de terre** *Hollande*, de 15 à 16 fr. ; *Saucisse rouge*, de 11 à 13 fr. ; *ronde hâtive*, de 11 à 12 fr. les 100 kilos.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 5560 (*Alpes-Maritimes*). — Nous avons déjà reçu, il y a un mois, des **Tomates** atteintes de la même **maladie** que celles que vous nous avez adressées. Nous avons mis en observation les vôtres ; il nous semble, sans que nous puissions encore l'affirmer, que la maladie pourrait être due à un **Cladosporium**. La question est à étudier avec les ressources que nous avons au laboratoire. Nous vous serions reconnaissant d'envoyer aux bureaux de la *Revue* de nouveaux échantillons, à toutes les périodes de la maladie, en ayant soin de séparer les échantillons.

Il est peut-être un peu tard pour essayer des pulvérisations ; toutefois vous pourriez protéger les fruits encore sains en pulvérisant du lysol à 2 % ou du naphtol β à 1 % en mélange avec le savon à 3 %.

N° 3128 (*Belfort*). — Les **taches** que présentent les **Pêches** qui nous ont été adressées sont des meurtrissures ou des morsures produites quand le fruit était encore jeune, et le tissu sous-jacent à la peau du fruit s'est subérisé. Il n'y a rien là de cryptogamique, car les fruits ayant été mis en observation depuis leur réception, les taches ne se sont pas modifiées et aucune fructification ne s'y est développée.

N° 895 (*Gironde*). — 1° Pour que vos **Vignes** réussissent dans les conditions que vous indiquez, c'est-à-dire dans des caisses suspendues au-dessus du sol, il faudrait que ces caisses continssent au moins un mètre cube de bonne terre, et encore la végétation de la plante ne sera jamais très belle.

Mais au lieu d'employer ce moyen qui laisse beaucoup à désirer, sous tous les rapports, pourquoi ne planteriez-vous pas vos Vignes de l'autre côté du mur en bon terrain défoncé pour leur faire franchir ce mur quand elles auraient la hauteur suffisante, puis de là les faire arriver sur votre tonnelle? Vous pourriez même leur faire traverser le mur à la hauteur convenable au moyen de trous.

N° 563 (*Hérault*). — Vos **Chrysanthèmes** sont envahis par une rouille, le *Puccinia Tanaceti*, dont le *Mycelium* végète au milieu des tissus. Quand les taches apparaissent, il est trop tard pour combattre la maladie.

Vous devez : 1° enlever et brûler tous les plants et les feuilles contaminés ; 2° faire les boutures avec des branches bien saines, et quand la végétation reprendra, vous pulvériserez sur tous les plants une solution de sulfate de cuivre à 1 % ou une solution de naphtol β obtenue de la manière suivante : savon, 60 grammes; naphtol, 20 grammes; eau, 1 litre. Vous dissolvez d'abord le savon dans l'eau bouillante, puis vous ajouterez le naphtol par petites quantités dans le liquide en ébullition. Quand le naphtol sera dissous, vous ajouterez 4 litres d'eau et vous pulvériserez le mélange.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition du Cours-la-Reine. — Exposition internationale de Liège. — Société « L'Avenir horticole » de Bourg-la-Reine. — Les plantations fruitières sur routes. — *Cattleya Harrisoniæ × Aclandiæ.* — Nouvelles Vanilles. — Orchidées dioïques. — La culture du Pé-tsaï. — Fraisier *Reine d'août*. — Les fruits français à l'Exposition de Düsseldorf. — Concours de Chrysanthèmes à Düsseldorf. — Les résultats de l'Exposition de Düsseldorf. — Les Cannas français en Amérique. — Exposition annoncée. — La poudre de Pyrèthre comme insecticide. — Nécrologie : *M. Laurent Hébrard ; M. Vincent Martret ; M. Armand de Meulenaere.* — Le monument Vilmorin ; cinquième liste de souscription.

L'exposition du Cours-la-Reine. — Rappelons que l'exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture se tiendra du 5 au 13 novembre, dans les serres du Cours-la-Reine. On remarquera que l'ouverture est fixée cette année au samedi, au lieu du mercredi traditionnel. Cette mesure sera probablement favorable aux finances de la Société, car les visiteurs seront plus nombreux le second jour.

Les portes de l'exposition seront ouvertes au public le samedi 5 à midi, après le passage du jury.

Exposition internationale de Liége. — Le *Journal officiel* a publié dernièrement une notice détaillée sur l'organisation de l'exposition internationale qui se tiendra en 1905 à Liége (Belgique). L'horticulture y sera bien représentée.

Dans la section française, l'enseignement agricole sera représenté dans la classe 5 du premier groupe ; l'exposition des instruments et procédés de l'agriculture constituera le groupe VII ; les groupes VIII, IX et X renfermeront tout ce qui se rapporte à l'horticulture, l'arboriculture, la sylviculture, la chasse, la pêche, les industries alimentaires et de cueillette.

Voici en détail la classification adoptée en ce qui concerne spécialement l'horticulture :

Groupe VIII. — Horticulture et arboriculture.

Classe 43. Matériel et procédés de l'horticulture et de l'agriculture. — Classe 44. Plantes potagères. — Classe 45. Arbres fruitiers et fruits. — Classe 46. Arbres, arbustes, plantes et fleurs d'ornement. — Classe 47. Plantes de serre. — Classe 48. Graines, semences et plants de l'horticulture et des pépinières.

Des concours de machines agricoles, de plantes, de fruits, etc., complèteront l'exposition et feront l'objet de règlements particuliers.

Les bâtiments de l'exposition couvriront une surface d'environ 100.000 mètres carrés, sur lesquels 14.000 mètres environ, à prendre tant dans la galerie des machines que dans les galeries affectées aux sections étrangères, sont réservés à la section française.

L'exposition aura une durée de six mois au moins et pourra être prolongée jusqu'au 15 novembre inclus.

En ce qui concerne l'admission, les exposants doivent adresser leurs demandes au commissaire général (Ministère du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, 101, rue de Grenelle, Paris). Les expositions collectives sont autorisées.

Pour ce qui est du transport des produits destinés à l'exposition, ces derniers bénéficieront du tarif belge n° 10, qui consacre la perception de la taxe pleine à l'aller et la gratuité du transport au retour sur les lignes de l'Etat belge. Des démarches sont faites auprès des Compagnies de chemins de fer français et des Compagnies de navigation pour obtenir l'application de tarifs analogues.

L'exposition sera constituée en entrepôts réels de douane et d'octroi. Les produits français y seront introduits en franchise provisoire, à charge d'être réexportés, moyennant les conditions et formalités déterminées par l'arrêté ministériel belge du 10 avril 1904.

Les récompenses à attribuer aux exposants les plus méritants consisteront en diplômes de grand prix, diplômes d'honneur, diplômes de médaille d'or, d'argent, de bronze, et diplômes de mention honorable. Ces diplômes pourront être accompagnés d'une médaille.

Société « L'Avenir horticole » de Bourg-la-Reine. — La jeune Société, dont nous avons annoncé la fondation l'année dernière, a procédé le 9 octobre dernier à une distribution de récompenses aux meilleurs rapports écrits présentés par des sociétaires, conformément aux décisions d'un jury présidé par notre collaborateur M. J. Curé.

Le cours d'arboriculture fruitière organisé par la Société, et professé par M. Séjourné, a commencé le 25 octobre, dans une salle de la mairie de Bourg-la-Reine.

Les plantations fruitières sur routes. — Le Congrès pomologique, réuni à Orléans au mois de septembre dernier, a adopté le vœu suivant :

La Société pomologique de France, réunie en Congrès à Orléans,

Considérant les résultats déjà obtenus en France, mais plus encore dans les pays étrangers, en Suisse et en Allemagne notamment ;

Considérant l'importance de plus en plus grande qu'a prise partout la production fruitière au point de vue de l'alimentation publique ;

Considérant les facilités nouvelles de transport qui existent aujourd'hui dans notre pays et qui seront fatalement améliorées encore dans l'avenir ;

Considérant la lutte que nous avons à soutenir à l'heure présente contre la concurrence étrangère, en particulier contre l'Amérique, qui nous inonde de ses Poires et de ses Pommes,

Emet le vœu que M. le Ministre de l'agriculture use de son influence auprès de M. le Ministre des travaux publics pour que les routes soient plantées en arbres fruitiers.

Le même vœu avait déjà été exprimé en 1881 par la Société pomologique. Nous ne pouvons que souhaiter qu'il soit entendu des pouvoirs publics.

Cattleya Harrisoniæ × Aclandiæ. — Ce nouvel hybride, obtenu dans la collection de M. Doin, a été présenté par lui à la Société nationale d'horticulture dans la séance du 13 octobre. Ses fleurs ont une forme qui rappelle beaucoup celle du *C. Aclandiæ*, mais le labelle est plus grand, et a les lobes latéraux larges, retroussés sur les bords. Ces organes sont blanc jaunâtre, bordés de rose ; le lobe antérieur est rose pâle strié de rose plus vif. Le reste de la fleur est rose clair tacheté de rouge, à peu près comme dans le *C. amethystoglossa.*

Nouvelles Vanilles. — Dans sa « Chronique Orchidéenne », le *Dictionnaire iconographique des Orchidées* signale deux nouvelles espèces du genre *Vanilla*, qui sont cultivées au Jardin colonial de Laeken et au Jardin botanique de Bruxelles ; ce sont le *V. Lujæ* et le *V. grandiflora.* Le premier, découvert par MM. Taymans et Luja au Congo, a été décrit par M. de Wildemann ; c'est une espèce à très grandes fleurs, d'une végétation très vigoureuse. Le *V. grandiflora*, décrit autrefois par Lindley, a été introduit du Congo en Europe par un missionnaire belge, le frère Gillet. Il a également les fleurs très grandes, et ses feuilles sont rétrécies à la base en un pétiole plus ou moins allongé.

Orchidées dioïques. — Deux floraisons intéressantes se sont produites récemment dans les serres de Kew : le *Catasetum Naso* et le *Cycnoches pentadactylon* y ont produit des fleurs femelles.

On sait que le genre *Catasetum* et le genre *Cycnoches* sont tous deux dioïques, c'est-à dire qu'ils produisent sur le même pied des fleurs mâles et des fleurs femelles. Dans les cultures, les fleurs femelles se produisent rarement ; ce sont les fleurs mâles qui apparaissent presque toujours.

La culture du Pé-tsaï. — A la séance du 13 octobre de la Société nationale d'horticulture, notre collaborateur M. J. Curé a présenté un magnifique pied de Pé-tsaï, pesant 3k 500 et bien pommé, provenant d'un semis fait le 10 juillet. Il a fait, à ce sujet, une intéressante communication, dans laquelle, après avoir retracé l'historique des essais de culture du Pé-tsaï[1], il a montré la possibilité de cultiver ce légume en France, même en culture forcée ; cette dernière culture doit être conduite exactement comme celle de la Chicorée frisée. La plante présentée à la séance provient de sa troisième récolte ; d'autres sont actuellement en culture et viendront ensuite ; enfin M. Curé se propose d'hiverner des Pé-tsaï, par divers procédés, pour apprécier leur rusticité et voir s'il est possible d'en consommer à la fin de l'hiver et au commencement du printemps, en attendant les produits de la culture forcée.

En ce qui concerne la valeur culinaire du Pé-tsaï, M. Curé cite l'appréciation du Comité de l'Association des maraîchers de Genève, à qui il en avait envoyé à déguster ; elle est conçue en ces termes : « Légume très fin, doux, très bon et de premier mérite. Sa saveur est indéfinissable ; elle est mélangée de celles de l'Asperge, du Cardon, de la Poirée à cardes, du Céleri *plein* bouilli et du Navet ».

M. D. Bois a pris la parole après cette communication, et a félicité M. Curé de son succès, en constatant que l'on n'avait jamais vu jusqu'à présent de Pé-tsaï aussi bien pommé. Il l'a encouragé à poursuivre ses expériences, qui, en vulgarisant la culture d'un nouveau et excellent légume, rendront de grands services, non seulement à la corporation des maraîchers, mais aux populations laborieuses de l'Europe.

[1] Voir *Revue horticole*, 1904, pp. 342 et 387.

Fraisier Reine d'Août. — Cette nouvelle variété, qui vient d'être présentée à deux séances de la Société nationale d'horticulture, et a reçu un certificat de mérite, paraît appelée à un grand succès. Il nous paraît intéressant de reproduire la description qui en a été publiée dans le Journal de la Société.

« Le Fraisier *Reine d'août* se distingue très nettement de tous les Fraisiers remontants obtenus jusqu'à ce jour par son aptitude à remonter poussée aux limites extrêmes. En effet, sur les pieds âgés comme sur les jeunes pieds et jusque sur les filets de l'année, on peut observer, sans aucune exception, des hampes très nombreuses et à divers états de développement, si rigides qu'elles restent plus ou moins dressées jusqu'à la maturité. Mais c'est surtout sur les filets que l'aptitude à remonter se trouve en quelque sorte exagérée, car, à peine enracinés, ils se mettent à fleurir et à fructifier ; ceux du printemps portent à cette époque (15 août) deux à quatre hampes à différents états d'avancement, la première avec des fruits mûrs, ainsi qu'en témoigne la présentation.

« Les fruits, de moyenne grosseur, sont bien régulièrement en forme de toupie, rarement en forme de crête, ou déprimés quand ils sont très gros ; de couleur écarlate brillant, comme dans la variété *Docteur Morère*, avec la chair ferme, rosée, juteuse, de saveur légèrement acidulée, très agréable. Les graines sont brunes, saillantes, protégeant les fruits contre les meurtrissures. La production est bien plus abondante que dans les variétés *Saint-Antoine* et *Saint-Joseph*, présentées pour comparaison ; d'après les présentateurs, elle est aussi très prolongée. »

La variété *Reine d'août* est mise au commerce par ses obtenteurs, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie.

Les fruits français à l'exposition de Düsseldorf. — Le grand concours de fruits organisé à Düsseldorf au commencement d'octobre a fourni à nos compatriotes l'occasion de remporter de nou-

veaux succès. Nous avons sous les yeux la liste des récompenses arrêtée par le jury de revision, qui était composé de MM. le prince Gagarine (Russie), Müller (Allemagne) et J. M. Buisson (France). Nous relevons dans cette liste les noms de 35 exposants français récompensés, et qui ont remporté ensemble 71 prix, dont 37 premiers et 19 deuxièmes, d'une valeur totale de 4,619 francs, plus huit médailles de vermeil, 9 médailles d'argent et 5 de bronze. Il ne nous est pas possible, on le comprendra, de publier en entier une aussi longue liste ; nous citerons seulement les quatre exposants qui ont obtenu les récompenses les plus nombreuses et les plus élevées: la Société régionale de Montreuil-sous-Bois, qui a remporté 9 premiers prix, 4 deuxièmes prix, et un total de 1,650 francs en espèces ; MM. Anatole Cordonnier et fils, qui ont obtenu 6 premiers prix, 2 deuxièmes prix, 1 troisième prix, au total 831 francs et une médaille de vermeil ; MM. Etienne Salomon et fils, avec 7 premiers prix et 2 deuxièmes prix, formant un total de 562 francs avec une médaille de vermeil ; enfin M. Lecointe, qui a obtenu un premier prix, d'une valeur de 375 francs, pour sa culture générale.

Enfin le jury a décerné cinq prix d'honneur (objets d'art) à MM. J. M. Buisson, de Paris, et Léon Loiseau, de Montreuil, pour services rendus à l'organisation de l'Exposition ; à MM. Mottheau, de Thorigny, et Cordonnier, de Bailleul, pour l'ensemble de leurs lots ; enfin à M. L. Baltet, de Troyes, pour son lot de fruits de semis.

Concours de Chrysanthèmes à Düsseldorf. — Un concours de Chrysanthèmes a eu lieu le 20 octobre à l'exposition de Düsseldorf, et a obtenu un vif succès. Il était installé dans le grand hall, dont le pourtour était entièrement garni par les Palmiers des concours permanents ; les Chrysanthèmes, moins tassés qu'ils ne le sont généralement dans nos expositions, se détachaient vigoureusement sur le fond vert foncé ; l'ensemble était pittoresque et charmant.

Les plantes spécimens, standards ou uniflores, d'une culture irrréprochable, abondaient ; le lot le plus important, celui de la région de Hambourg, était « colossal », comme disent volontiers nos voisins ; cependant c'est un exposant français, M. A. Cordonnier, de Bailleul, qui a remporté le premier prix pour fleurs coupées (250 francs et médaille d'or) avec 80 grandes et superbes fleurs analogues à celles qu'il avait fait admirer le 13 octobre à la Société nationale d'horticulture.

Les résultats de l'exposition de Düsseldorf. — La grande exposition de Düsseldorf, qui vient de fermer ses portes, aura eu, au point de vue horticole et au point de vue économique, une importance exceptionnelle. Un certain nombre de nos producteurs y ont pris part avec un très grand succès, comme on a pu le voir par les comptes rendus si documentés que nous a adressés M. J. M. Buisson. Notre collaborateur, à qui revient pour une bonne part le mérite d'avoir organisé la participation des producteurs français à l'exposition de Düsseldorf, a appelé avec raison l'attention des intéressés sur l'importance des débouchés qui s'offrent, dans cette partie de l'Allemagne, aux produits horticoles, et particulièrement à nos fruits et à nos légumes. Les pays étrangers avaient bien apprécié le profit qu'ils pouvaient retirer, pour leur commerce, de l'exposition de Düsseldorf ; les maraîchers hollandais avaient fait des efforts exceptionnels pour y bien présenter leurs légumes ; le gouvernement autrichien, les districts de Styrie, du Tyrol, etc., avaient accordé des subventions à leurs producteurs et organisé avec grand soin des expositions collectives. Les arboriculteurs, viticulteurs et maraîchers français ont soutenu avec avantage la lutte contre leurs concurrents, et affirmé leur succès dans les deux derniers concours, dont l'éclat a été renforcé par la participation, un peu tardive peut-être, du Comité horticole français des expositions à l'étranger.

Il est permis d'espérer que ces succès auront des conséquences durables, en contribuant au développement de nos exportations horticoles dans un pays où elles pourraient et devraient être plus importantes. Certes, nous pouvons noter avec satisfaction que nos exportations de fruits, qui avaient été très faibles l'année dernière par suite de la mauvaise récolte, reviennent à des chiffres plus élevés. Les statistiques douanières pour les neuf premiers mois de l'année sont instructives à cet égard. Laissons de côté l'année 1903, qui a été exceptionnelle, et comparons les chiffres de cette année avec ceux de 1902 ; nous voyons que les exportations de Raisins de table ont atteint 36,565 quintaux, contre 8,006 pendant la période correspondante de 1902 ; les exportations de Poires et de Pommes de table, 71,050 quintaux, contre 75,517 ; celles de fruits frais divers, 476,769 quintaux, contre 360,710 ; celles de Noix, 113,375 quintaux, contre 43,124 ; enfin les exportations totales de fruits frais ont atteint une valeur de plus de 22 millions de francs, contre 13 millions de francs pendant les neuf premiers mois de 1902. Mais il ne faut rien négliger, à l'époque actuelle, où la concurrence est particulièrement dure, et où les fruits des Etats-Unis, d'Australie, du Cap, arrivent en abondance sur les marchés européens, pour faire connaître la haute qualité des nôtres et leur chercher des débouchés.

Il reste à souhaiter que les efforts de nos producteurs dans ce sens soient secondés par les pouvoirs publics, et notamment que les administrations de chemins de fer organisent, comme on l'a fait chez nos voisins, des transports rapides pour les produits alimentaires, un matériel approprié et des tarifs favorables à l'expédition de ces produits dans le pays et à l'étranger. Déjà d'heureuses initiatives ont été prises à cet égard depuis quelque temps ; nous espérons que l'exemple de Düsseldorf contribuera à leur donner une nouvelle impulsion.

Les Cannas français en Amérique. — Le journal *American florist* constate, à propos de l'exposition de Saint-Louis (Etats-Unis), que les collections de Cannas envoyées par des horticulteurs français ont

beaucoup de mérite. « Les Cannas français, ajoute notre confrère, sont supérieurs, à certains égards, à la plupart des semis américains récents. Cette supériorité se manifeste surtout dans deux caractères qui ont une grande importance, à savoir la grandeur et la texture des pétales. Il y en a peu, relativement, que l'on puisse appeler des Cannas à fleurs d'Orchidées, mais au point de vue de la largeur des pétales il y a une grande différence avec les nôtres, et quand on compare leur épaisseur et leur texture avec celles de la plupart des variétés américaines, le jugement penche nettement en faveur de beaucoup des meilleurs Cannas français. »

L'*American florist* cite, parmi les exposants français, M. Louis Férard, de Paris, avec 42 variétés ; MM. Billard et Barré, avec 80 variétés ; MM. Cayeux et Le Clerc, avec 120 variétés ; enfin MM. Vilmorin-Andrieux, hors concours, avec 120 variétés également.

EXPOSITION ANNONCÉE

Orléans, *du 12 au 17 novembre 1904.* — Exposition de Chrysanthèmes, plantes, fruits, etc., organisée par la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret. L'exposition ne comporte pas de programme. Les récompenses consisteront en objets d'art, diplômes d'honneur, médailles de vermeil, d'argent et de bronze. Les nouveautés de Chrysanthèmes seront récompensées séparément. Les demandes doivent être adressées, avant le 6 novembre, au secrétaire général, M. Eugène Delaire, 19, rue du Poirier, à Orléans.

La poudre de Pyrèthre comme insecticide. — Nos lecteurs se souviennent sans doute d'un article de notre rédacteur en chef sur les effets insecticides de la poudre de Pyrèthre [1].

Dans une communication faite récemment à la Société d'horticulture de Tunisie, M. le docteur Braquehaye a signalé les bons résultats que lui avait donnés l'emploi de cette poudre pour combattre un insecte qui attaque les Pêchers en Tunisie, l'*Oxycarenus Lavateræ.*

« J'ai traité ainsi tous mes Pêchers, dit-il. Dès que la poudre est appliquée, les insectes s'agitent, se sauvent dans tous les sens et se laissent choir au pied de l'arbre. Pendant plusieurs jours, les fruits ainsi traités restent intacts sur les points qui ont été saupoudrés. J'ai répété deux fois l'opération en trois semaines et j'ai pu manger des Pêches. Je signalerai, en outre, que celles-ci ont été exemptes de vers cette année, tandis que, l'an dernier, la plupart étaient véreuses.

« Pour se rendre compte de l'action toxique qu'exerce la poudre de Pyrèthre sur l *Oxycarenus*, il suffit de remplir un tube de verre de ces insectes et d'y ajouter une pincée de poudre. Très rapidement ces insectes sont engourdis, et après deux heures environ ils sont tous morts.

« J'ai employé aussi la poudre de Pyrèthre pour d'autres arbres, également infestés par l'*Oxycarenus Lavateræ*: un *Daubentonia punicea*, un *Sorbus Aucuparia.* Une seule application a suffi à les en débarrasser. Sur un *Acacia Cyclops* qui en était garni sur le tronc, les branches et les feuilles, j'ai appliqué la poudre de Pyrèthre sur le tronc seul. Celui-ci ne présente plus une seule punaise, tandis qu'elles continuent à pulluler sur les branches et les feuilles.

« Je n'ai pas la prétention d'indiquer là un traitement absolument nouveau contre cet insecte. M. Giraud, notre président, me disait récemment qu'il s'en est servi avec succès en associant à la poudre de Pyrèthre le soufre, qui en augmente l'action insecticide. »

M. Braquehaye mentionne qu'il faut que l'insecticide soit très frais et conservé dans des boîtes en métal hermétiquement fermées. S'il est éventé, son action est nulle ou à peu près.

[1] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 457.

Nécrologie. — *M. Laurent Hébrard.* — Nous avons le regret d'apprendre la mort de M. Laurent Hébrard, ancien horticulteur, décédé à Paris à la suite d'une longue et pénible maladie qui l'avait obligé, l'année dernière, à résigner ses fonctions de président de la Société régionale d'horticulture de Vincennes. C'était un digne et excellent homme, qui ne comptait que des amis, notamment à la Société nationale d'horticulture, où il faisait partie de la Commission des secours et de la Commission de rédaction.

M. Vincent Martret. — On annonce la mort à Plouigneau (Finistère) de M. Vincent Martret, membre de la mission Chari-lac Tchad (mission Chevalier).

Ancien élève de l'école d'horticulture de Versailles, il avait installé à Fort-Sibut notre premier jardin d'essai situé en Afrique centrale.

Il est mort à vingt-huit ans, victime du paludisme qu'il a contracté au cours de son voyage

M. Armand de Meulenaere. — Nous avons aussi le regret d'apprendre le décès prématuré de M. Armand de Meulenaere, secrétaire de la Société royale d'Agriculture et de Botanique de Gand, président de la Société l'Avenir horticole.

Le Monument Vilmorin: *cinquième liste de souscription.* — Nous publions aujourd'hui la cinquième liste de souscription, comprenant 412 souscripteurs pour une somme de 2.274 fr. 80 ; ce qui porte le total des cinq listes à 2.138 souscripteurs pour une somme de 21.155 fr. 90.

Nous remercions tous les souscripteurs, et en particulier ceux qui ont bien voulu recueillir des souscriptions, très nombreux dans cette cinquième liste : MM. Auzanne-Boutreux, Eugène Bommenel, François Bonnet, Boutin, directeur de l'*Union agricole de France*, H. Deveaux, Paul Faucheux, Pierre Fèvre, Louis Froger, Edmond Guichard, Antoine Maiffret-Stuerga, Amédée Martin, Arthur Roux, J. Sallier, Léopold Vachier, ainsi que MM. Fierens, de Gand ; L. Guillochon, de Tunis ; J. Lochot, de Sophia, et G. Martinet, de Lausanne.

L. B.

A PROPOS DE DAHLIAS : UNE RACE A CRÉER

Nous avons beau faire, semer, ressemer le Dahlia tuyauté et le Dahlia *Cactus*, ils ne changent pas ; le premier est toujours rond comme une pomme, le second toujours hérissé comme une brosse d'écouvillon. Le Dahlia simple, au contraire, varie dans sa forme ; il est la source de nouvelles races. Les variétés hollandaises présentées le 22 septembre à la Société nationale d'horticulture de France en sont une preuve, et l'on sait que leurs fleurs géantes, aux ligules larges et bizarrement contournées, offrent des caractères aussi séduisants qu'inattendus. Je reconnais cependant qu'on a fait à leur endroit des questions et des réflexions comme celles-ci :

« Que sont les plantes de cette race nouvelle ?

« Leur floraison est-elle abondante ? La loi des compensations de croissance fait craindre qu'elle ne soit clairsemée.

« Leurs fleurs sont-elles dressées ou penchées, dégagées du feuillage ou enfouies dessous, comme celles de certains Dahlias *Cactus* ? »

Ces réflexions et questions sont logiques, et je regrette de ne pouvoir confirmer ni réfuter rien d'elles ; mais les réponses qu'on y pourrait faire à ma place, même si elles étaient défavorables, n'empêcheraient pas ces variétés nouvelles d'être un très intéressant point de départ. Or, dans la recherche des variétés, on n'arrive jamais du premier jet au type idéal cherché, et le point de départ est tout puisque sans lui rien n'est possible.

A côté de cette race flamande, une autre peut se créer, si elle ne l'est déjà : c'est celle des *Dahlias simples à fleurs laciniées*, dont les premiers éléments existent dans une plante qui, d'ailleurs, n'est pas nouvelle : le *D. serratipetala Duke of York*.

Le *D. serratipetala Duke of York* forme un buisson élancé de 1m 20 à 1m 40 de haut, à floraison abondante, à capitule composé d'un disque jaune d'or entouré d'un rang de ligules du plus vif écarlate. Chaque ligule est partagée en trois lobes irréguliers par deux fentes qui pénètrent, environ, jusqu'à la moitié de la longueur du limbe. Ces lobes, par leur port diversement contourné ou déjeté, achèvent de donner au capitule un cachet très original et pittoresque (fig. 213).



Fig. 213. — *Dahlia serratipetala Duke of York.*
2/3 de grandeur naturelle.

Représentez-vous ce que serait une race de Dahlias dans laquelle l'horticulteur, tout en conservant ce caractère plastique et en l'accentuant au besoin, saurait introduire, par d'habiles métissages avec les autres Dahlias simples, des couleurs qui n'y figurent pas encore : le rose, le mauve, le jaune et le saumon ; les lavures, les rayures bizarres, des Dahlias panachés et striés ; ou la disposition chromatique des Dahlias à fleurs couronnées.

Ces couleurs variées ne sont pas antagonistes de la forme du *D. serratipetala* ; elles peuvent s'allier avec elle. Or s'il est vrai, comme l'a dit Bailey, « qu'il faut produire ce qu'on veut et ne pas se contenter de ce qu'on trouve », point n'est besoin d'insister davantage pour faire ressortir tout l'avenir qu'auraient des recherches orientées dans le sens que nous venons d'indiquer.

Et si l'on ne tente point ces recherches, du moins, on connaîtra mieux ce Dahlia à fleurs laciniées qui, par lui seul, présente une assez haute valeur ornementale pour mériter un peu plus de place dans nos cultures.

Georges Bellair.

CHOIX DE PLANTES GRIMPANTES DE PLEINE TERRE

Un abonné habitant l'Hérault a demandé à la *Revue horticole* de lui indiquer « les plus jolies plantes grimpantes de pleine terre, supportant bien la chaleur, la sécheresse et un froid de 5 à 6 degrés » ; puis, « les espèces à feuilles caduques, celles à feuilles persistantes, celles qui s'attachent d'elles-mêmes et celles qui ont besoin d'être aidées ; enfin les plantes grimpantes aimant le grand soleil ou la mi-ombre et celles à fleurs de préférence ».

Les réponses à ces diverses questions présentant, pensons-nous, un certain intérêt pour la plupart des lecteurs, nous croyons devoir en faire l'objet d'un article.

On remarquera que les conditions posées plus haut sous-entendent des plantes ligneuses. Cependant diverses plantes herbacées sont susceptibles de rendre temporairement les mêmes services et sont parfois préférables pour garnir rapidement les surfaces à couvrir ; nous citerons, par exemple, les Capucines, le Haricot d'Espagne, le Volubilis, l'Ipomée du Mexique, la Cobée grimpante, parmi les plantes annuelles. Parmi les plantes vivaces :

Apios tuberosa, traçant, très rustique, à épis de fleurs pourpre foncé.

Boussingaultia baselloides, très vigoureux, aimant la chaleur, à beau feuillage et épis de fleurs blanches tardives ; les tubercules doivent être hivernés en cave sous le climat de Paris.

Clematis coccinea, fleurs rouge vif, en grelot, très épaisses.

Humulus Lupulus (Houblon), très robuste et atteignant une grande hauteur.

Ipomœa pandurata, souche tubéreuse, grandes fleurs blanches à gorge pourpre.

Lathyrus latifolius (Pois vivace), beau feuillage et nombreux épis de grandes fleurs rose foncé ou blanches.

Salpichroma rhomboideum, se couvrant tout l'été de petites fleurettes blanches, en grelot, assez élégantes et de baies blanches, oblongues, comestibles.

Thladiantha dubia, tuberculeux et très traçant, à jolies fleurs jaunes, les pieds femelles à fruits rouges.

* * *

Parmi les *arbustes grimpants*, dont le choix est très étendu, nous devons, pour leur utilisation, distinguer :

1° Les espèces simplement *sarmenteuses* ;

2° Les espèces *volubiles*, ou s'acrochant à l'aide de vrilles ou de leurs pétioles ;

3° Les espèces *accolantes*, c'est-à-dire se fixant elles-mêmes à l'aide de crampons (racines adventives modifiées), dont le Lierre offre l'exemple le plus populaire. Ces plantes, quoique peu nombreuses, offrent, par ce fait même, un avantage précieux pour tapisser, sans aucun soutien, les murs, les rocailles, le tronc des vieux arbres, etc.

Espèces sarmenteuses.

Cæsalpinia sepiaria, plante relativement nouvelle, très épineuse et à jolies fleurs jaunes.

Forsythia suspensa, à jolies fleurs jaunes, abondantes et très précoces.

Jasmin *commun* et J. *d'Espagne*, ce dernier à plus grandes fleurs, mais rustique dans le Midi seulement.

J. *à fleurs nues*, très rustique et fleurit jaune en plein hiver.

Jasminum primulinum, nouveau, à très grandes et belles fleurs jaunes.

Rosiers divers, notamment, pour le Midi, les R. *Banks* et R. *Camellia* (*Rosa lævigata*) à très grandes fleurs simples blanches ; R. sarmenteux remontants, les Thés et Noisettes surtout, et quelques variétés anciennes, non remontantes, mais à grand développement.

Plantes volubiles ou accrochantes.

Akebia quinata, fleurs violet vineux, pendantes, de conformation très curieuse.

Aristoloche *siphon*, grand et beau feuillage, petites fleurs en forme de pipe ; aime l'ombre et se développe rapidement.

Celastrus scandens, très vigoureux, atteignant une grande hauteur ; petits fruits rouges, à l'automne.

Clematis Flammula, petites fleurs blanches, très abondantes en août-septembre.

C. Jackmani, à grandes fleurs bleues ; la plus résistante à la maladie parmi les variétés grandiflores.

C. montana, petites fleurs blanches, odorantes, rappelant celles de l'Anémone des bois, s'épanouissant au premier printemps.

C. orientalis, fleurs jaune vif, été et automne.

C. paniculata, petites fleurs blanches, très

tardives, parfumées, très abondantes ; aime le plein soleil ; très recommandable.

C. Viticella, fleurs assez grandes, bleues, rouges ou lilacées.

Glycine *commune*, G. *frutescente*, G. *multijuga* et leurs variétés à fleurs blanches (quoique moins florifères) ; plantes très vigoureuses et demandant de grandes surfaces.

Lonicera brachypoda et sa variété *aureoreticulata*, à feuillage veiné de jaune vif.

L. Caprifolium, le Chèvrefeuille des jardins et ses variétés.

L. gigantea, à feuillage vert bleuté et fleurs jaune d'or, en grappes.

L. japonica, à fleurs très odorantes.

L. J. Halleana, fleurs blanches et jaunes, très abondantes et également odorantes.

L. sempervirens, à feuillage persistant et fleurs rouge corail, tubuleuses, très belles.

Menispermum, canadense, vigoureux et à beau feuillage.

Passiflore *bleue* et sa variété *Constance Elliot*, à fleurs blanches ; protéger au delà de 5 ou 6 degrés de froid.

Polygonum baldschuanicum, abondantes grappes de fleurs blanches très légères et se succédant tout l'été ; très recommandable ; craint un peu le grand soleil.

Periploca græca, très vigoureux et à beau feuillage.

Solanum jasminoides, abondantes et belles fleurs blanches ; protéger au delà de 5 à 6 degrés de froid.

S. Seaforthianum, fleurs violettes ; même port et traitement que le précédent.

Vigne-vierge *commune* et sa variété *Engelmanni*, dont les feuilles deviennent très rouges à l'automne

Plantes accolantes.

Ampelopsis Veitchii, plante par excellence pour tapisser les murs d'un très beau feuillage.

Tecoma radicans et *T. grandiflora*, à très belles fleurs, au bout de longues branches étalées, tous deux demandant de grandes surfaces.

Lierre *commun* et ses nombreuses variétés.

L. *du Caucase*, à très grand feuillage.

Rhus toxicodendron var. *radicans*, à très beau feuillage, mais *très vénéneux*.

Schizophragma hydrangeoides ; c'est l'Hortensia grimpant, à belles fleurs, mais se développant lentement et demandant la terre de Bruyère.

Pour compléter ces indications, voici maintenant ces mêmes plantes groupées par catégories, conformément au désir exprimé par le demandeur. Par économie d'espace, nous ne citerons que le nom du genre lorsque toutes les espèces citées présentent les mêmes aptitudes.

Plantes s'accommodant de l'ombre

(Celles non indiquées aiment le soleil.)

Houblon, Pois vivace, *Salpichroma*, *Forsythia*, *Akebia*, Aristoloche, *Celastrus*, *Lonicera*, *Menispermum*, *Polygonum*, *Periploca*, Vigne vierge ou *Ampelopsis*, Lierre, *Rhus*, *Schizophragma*.

Plantes à feuillage persistant.

Rosa sempervirens, *R. lævigata*, *Lonicera sempervirens*, Passiflore, Lierre.

Plantes à fleurs décoratives.

Ipomées, *Thladiantha*, Pois vivace, *Cæsalpinia*, *Forsythia*, Jasmins, Rosiers, *Akebia*, Clématites, Glycines, Chèvrefeuilles, Passiflores, *Polygonum*, *Solanum*.

Nous avons simplement énuméré ici les espèces les plus répandues et qu'on peut se procurer le plus facilement dans le commerce, et quelques-unes nouvelles ou rares, particulièrement recommandables. Nous ne pouvons songer à indiquer, dans le cadre d'un article, les mérites, l'emploi et le traitement de chacune de ces espèces ou variétés.

S. Mottet.

LE CITRONNIER-LIMONIER EN PROVENCE

MOYENS D'EN AMÉLIORER LA CULTURE

La production des Citrons en Provence et sur divers points de la Corse et de l'Algérie se chiffrait, il y a une vingtaine d'années, par plusieurs millions de francs.

Aujourd'hui, cette production a diminué considérablement, bien plus du fait de pratiques culturales défectueuses, voire même du quasi-abandon dans lequel se trouvent les plantations, que de l'insuffisance des débouchés.

Les producteurs siciliens expédient en France de grandes quantités de Citrons, à des prix inférieurs à ceux que l'on récolte en Provence, sans que ce soit, cependant, au détriment de la qualité du produit exporté.

Les plantations de Citronniers-Limoniers de Nice, Hyères, Grasse, Toulon, Ollioules, Cannes, Vence, Saint-Paul, Antibes — et même celles du territoire de Roquebrun, arrondissement de Béziers, où le Citronnier jouit d'une situation particulière et peut être cultivé en pleine terre, sans abri — ont donné jadis des produits très réputés.

Il convient de remarquer que, si la culture du Citronnier a périclité dans notre région provençale, la consommation des Citrons a, au contraire, augmenté, en raison des nombreuses utilisations auxquelles se prête le Citron dans l'économie domestique et dans l'industrie.

La consommation de la limonade s'est accrue. L'emploi du Citron comme condiment, dans différents mets, est de même toujours en vogue, et l'extraction de l'acide citrique nécessaire à l'industrie, aux manipulations chimiques et à la préparation de certains produits de confiserie n'a rien perdu de son importance.

Le relèvement de la culture du Citronnier-Limonier en Provence et en Corse devient donc une nécessité, non seulement parce que nous voyons dans ce relèvement la solution d'une question économique qui ne saurait laisser indifférents les producteurs de Citrons de ces régions, mais encore par la raison que ces producteurs peuvent lutter avantageusement contre les exportations venant de l'Italie et tirer du Citronnier des revenus infiniment plus élevés que ceux qu'il donne actuellement.

La crise de l'Oranger dans le Midi de la France a entraîné celle du Citronnier-Limonier, ces deux espèces, qui appartiennent à deux groupes différents de la famille des Aurantiacées, étant, à tort, traitées de la même façon au point de vue cultural.

Le revenu d'un Citronnier est très restreint ; il n'atteint pas, dans certaines situations, 50 centimes, alors qu'il pourrait atteindre très facilement un chiffre au moins six fois plus élevé.

Des constatations faites en 1903, en Sicile, par le professeur Cusmano, il résulte que la culture d'un hectare de Citronniers coûte par an, dans ce pays, 283 fr. 82 (frais de plantation et de culture, intérêt du capital engagé), et que, entre la quinzième et la vingtième année, elle rapporte en moyenne 280,000 fruits (rendement total de 400 pieds), d'une valeur marchande de 14 fr. 50 les mille fruits, soit 4,060 fr. Déduction faite des frais, se montant à 2,835 fr. 82, on obtient comme revenu net une somme de 1,224 fr. 18, soit un revenu de 3 fr. 06 par pied de Citronnier.

Le Citronnier entrant en rapport après la cinquième année de plantation et sa production pouvant durer presque un siècle, on voit par là les avantages et les profits que peut procurer une culture rationnelle et intensive.

La régénération des Citronnières de la région provençale exige une meilleurs conduite des arbres, des soins plus raisonnés dans la multiplication et l'entretien convenable de la pépinière ; enfin, l'enrichissement du sol par des engrais ayant une action plus rapide ; à ce point de vue, les fumures minérales seront d'une très grande utilité.

Vers le mois d'octobre ou bien en février-mars, on doit fumer copieusement la citronnière avec du fumier de ferme bien consommé ou d'autres engrais organiques que l'on enfouit au pied de chaque arbre, dans de petites fosses creusées à 0^m 35 ou 0^m 40 de distance du tronc et de 0^m 25 à 0^m 28 de profondeur. On recouvre ensuite de terre l'engrais répandu dans ces fosses.

La fumure minérale à appliquer comme complément du fumier de ferme, ou pour suppléer celui-ci lorsque le terrain est suffisamment riche en humus, peut être basée sur les chiffres suivants qui représentent la quantité d'éléments fertilisants enlevés au sol par une récolte de 20,000 kilos de fruits :

Azote	30 k. 2
Acide phosphorique . .	12 — 2
Potasse.	53 — 8

Ces chiffres correspondraient à une fumure en engrais chimiques ainsi composée :

Sulfate d'ammoniaque . . .	180 kilos
Phosphate précipité	30 —
Chlorure de potassium . . .	100 —

On voit que le Citronnier est surtout exigeant en potasse ; de là l'indication de recourir à une fumure riche en élément potassique pour compléter la fumure au fumier de ferme, qui ne contient cet élément qu'en proportion insuffisante.

Les engrais minéraux associés aux engrais organiques donnent de bons résultats. L'azote est nécessaire pour favoriser le développement des jeunes plants en pépinière, et l'acide phosphorique employé concurremment avec la potasse favorise la fructification. Ce sont surtout ces deux éléments qui doivent faire retour au sol pour équilibrer la végétation et permettre à la plantation de récupérer les éléments qui lui ont été enlevés par les récoltes.

M. Jean Gonzalès, de Cabbé-Roquebrune, obtient des résultats très satisfaisants par l'emploi de la fumure suivante :

	Par pied.
Tourteaux de sésame (7 p. 100 d'azote) . .	2 kilos
Superphosphate 16/18, soluble dans l'eau et le citrate	8 —
Chlorure de potassium	0^k 500

On peut, en diminuant la dose de fumier, ajouter 200 à 300 grammes de nitrate de soude, par pied.

M. Duclaux, directeur de l'Ecole volante d'agriculture de Menton, emploie avec succès un engrais organique sulfuré, que l'on peut se procurer à bon compte à Marseille.

Le Citronnier est souvent transplanté trop jeune, il en résulte un arrêt dans la végétation. C'est seulement à la troisième ou quatrième année que les sujets sont assez forts pour être transplantés dans une pépinière ou en place.

Lorsqu'on les transplante en pépinière, en février ou mars, il faut avoir soin de les enlever avec la motte qui adhère aux racines, et de les espacer à 45 ou 50 centimètres les uns des autres.

En place, on doit espacer de 1m 95 à 2m 30 si l'on veut former des espaliers ; de 2m 80 à 3m 25 pour les contre-espaliers, et de 5m 80 à 6m 50 pour la plantation de plein-vent. La multiplication par boutures peut se faire de décembre à février en terre riche, bien ameublie par de profonds labours. On ouvre des sillons distants de 50 centimètres et profonds de 40 centimètres.

Comme boutures, les petites branches, ou mieux les longs bourgeons appelés *plumets* ou *gourmands* que l'on supprime ordinairement à l'automne, conviennent très bien.

On les coupe à une longueur de 45 centimètres, on les taille en biseau à la base et on les enterre dans les sillons, en ne laissant sortir que deux ou trois yeux munis de leurs feuilles.

La plantation réclame un arrosage si la terre est trop sèche, et une litière destinée à la garantir de la fraîcheur nocturne. Après la reprise, les boutures n'exigent que les soins donnés habituellement aux pépinières d'arbres fruitiers.

Le marcottage du Citronnier n'est pas à recommander ; il ne donne que des sujets faibles, chétifs, exigeant beaucoup de soins.

Le Citronnier cultivé en espalier et contre-espalier doit être conduit comme le Poirier ou le Pommier. En plein vent, on donne à la tête une forme arrondie ; il faut avoir soin de dégarnir l'intérieur, afin que l'air et le soleil puissent exercer librement leur influence bienfaisante.

La citronnière doit recevoir, comme façons culturales annuelles, deux labours profonds exécutés l'un à l'automne, l'autre au printemps, une fumure combinée selon la nature du terrain et l'état de la plantation ; trois binages au moins pendant le cours de la végétation, et des arrosages fréquents pendant les chaleurs. Ces arrosages sont surtout nécessaires de juin à septembre. Quand le sol est trop desséché, il faut arroser avec modération, mais souvent, et toujours avec de l'eau dégourdie au soleil.

La taille doit être pratiquée vers la fin de l'hiver, par un temps sec ; elle est analogue à celle de l'Oranger, qui elle-même ne diffère pas essentiellement de celle des autres arbres fruitiers.

En suivant ces données, notamment en ce qui concerne la fumure, on pourra, croyons-nous, augmenter la production du Citronnier-Limonier en Provence, comme en Corse et en Algérie, et lutter avec avantage contre la concurrence étrangère.

Henri Blin.

VALEUR THÉRAPEUTIQUE DES VÉGÉTAUX DANS L'ALIMENTATION

La *Revue horticole* a signalé dernièrement [1] les intéressantes expériences entreprises à la station de bactériologie agricole de Vienne (Autriche) pour augmenter la proportion de fer et d'autres éléments utiles contenus dans les Epinards et divers légumes. C'est avec un plaisir particulier que nous avons appris ce commencement de réalisation d'une idée dont nous signalions, il y a plusieurs années déjà, l'importance pratique en préconisant la thérapeutique végétale.

Examinant la composition de nos fruits et graines alimentaires, nous avions été amené à constater l'étonnante proportion de fer et de phosphore contenue dans les tissus végétaux.

On sait que le fer entre dans la composition normale du sang et qu'il est indispensable au bon fonctionnement des organes. Enlevons le fer, et la propriété principale des globules sanguins disparaît.

Le phosphore n'est pas moins utile à notre organisme ; nous savons que ce corps entre dans la composition du cerveau et que la pensée est fonction de cet organe.

Or, certains végétaux renferment beaucoup plus de fer et de phosphore que les aliments animaux dont se nourrit l'homme.

Voici un tableau très significatif dans sa concision :

Acide phosphorique dans 100 parties :

Porc	0.50	Fèves	1.15
Gibier	0.40	Pois	1 »
Bœuf gras	0.35	Froment	0.92

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 174.

Oxyde de fer dans 100 parties :

Sang de bœuf	0.71	Froment	8 68
Porc	0 78	Pois	1.08
Chair de bœuf	0.09	Lentilles	2 »
Veau	0.02		

Enfin, dans les Epinards ordinaires, nous trouvons l'énorme proportion de 32 à 39 grammes de fer pour 100 parties de matière sèche. Cette composition extraordinaire de l'Epinard devrait réhabiliter cet ancien et populaire *balai de l'estomac*.

Le fer, dans ses diverses préparations pharmaceutiques, présente de nombreux inconvénients : noircissement des dents, désorganisation de la muqueuse gastro-intestinale, etc., sans parler de la constipation qui accompagne toujours le traitement ferrugineux. Or, l'Épinard, avec son extrême richesse en fer, est un laxatif. Un ferrugineux laxatif, n'est-ce pas l'idéal ?

Ce qui est aussi l'idéal, c'est que, dans les végétaux, le fer se présente sous forme de *combinaisons organiques* analogues aux combinaisons du fer dans l'œuf et le lait. Et il est aujourd'hui bien démontré que les combinaisons organiques seules sont absorbées ; les fameuses spécialités plus ou moins *minérales* irritent l'estomac, désorganisent la muqueuse gastrique, sans être assimilées par nos organes. Le vrai fer physiologique, normal, naturel, organique, est celui de l'œuf, du lait, des végétaux.

Il y a un certain nombre d'années déjà que nous avions exposé ces considérations dans diverses publications scientifiques ou autres. Nous nous souvenons notamment du succès obtenu par un certain article sur l'Épinard. La composition de cette plante que nous indiquions fut, sans doute, une révélation pour les Parisiens, car l'Épinard, dès le lendemain, faisait prime sur les marchés de la capitale, et nous pourrions citer tel quartier où, l'approvisionnement ordinaire étant épuisé, épiciers et fruitiers n'avaient plus de quoi faire face aux incessantes commandes des ménagères.

Cette année-là, les marchands grainiers durent certainement répandre dans le monde entier leurs excellentes variétés d'Épinards.

Nous voudrions qu'on fît également un sort heureux à quelques autres légumes trop délaissés de nos nécrophages, ou mangeurs de cadavres.

Avec des *tables de régime*, nouvellement installées dans les hôtels des stations où se promène l'humanité voyageuse et malade, on pourrait facilement traiter ses névroses, ses rhumatismes, ses affections intestinales ou hépatiques, au moyen de légumes à propriétés bien définies.

Il paraît que l'usage prolongé du jus de Carottes assouplit le caractère et le rend plus doux, surtout chez les personnes nerveuses.

Les Choux ont une réputation si bien établie contre les maladies de poitrine et contre l'ivresse qu'ils devinrent la panacée des Romains pendant plusieurs siècles. Il est certain que la consommation des Choux prévient l'ivresse d'une façon à peu près sûre : les mangeurs de Choux au lard ou à la graisse ne s'enivrent pas facilement.

La Laitue, soit la variété pommée, soit la Romaine ou Chicon, dont on fait une grande consommation dans le Nord surtout, jouit, de temps immémorial, de la réputation méritée de plante calmante, rafraîchissante, antispasmodique, propre à calmer les névroses et assurer un bon sommeil.

Aussi, dans le Nord, en consomme-t-on beaucoup dans les repas du soir. On n'invite pas les gens à souper, on les invite à manger la salade, ce qui est synonyme.

Les Anglais, après avoir abusé du régime de la viande, sont actuellement végétariens. C'est le peuple qui consomme le plus de légumes simplement cuits à l'eau, des Navets principalement.

Tout le monde connaît assez les propriétés du Cresson pour que nous n'insistions pas davantage. La fleur de Capucine (*Tropæolum majus*) a des propriétés analogues.

Les fruits sont une des plus précieuses ressources que la nature nous fournit, soit qu'elle ait été aidée et dirigée par l'art du jardinier, soit qu'elle nous donne elle-même ces succulents réservoirs d'alimentation.

Les végétariens anglais et américains en font une grande consommation ; certaines de leurs sectes prêchent exclusivement le frugivorisme de l'homme.

La Pomme a une grande valeur hygiénique. Par la quantité de phosphore qu'elle contient, elle favorise les plus nobles fonctions du système nerveux. Après l'Orange et le Citron, la Pomme est la plus efficace adversaire des microbes de la bouche et le meilleur préservatif des maux de gorge, sans avoir les inconvénients d'une acidité trop prononcée. Bien plus, elle neutralise les acides en excès de l'estomac, facilite les fonctions du foie et des reins, et, à ce titre, procure un sommeil calme à celui qui mange une Pomme avant de se coucher, sans compter qu'elle apaise admirablement la soif et qu'il vaut mieux garder à cette fin une Pomme qu'une Poire.

Ne voilà-t-il pas de quoi réhabiliter un fruit accusé d'avoir fait tourner à mal la pauvre humanité ?

Gabriel VIAUD.

CHRYSANTHEMUM ROBINSONI

Le *Chrysanthemum Robinsoni* est une des plus récentes et plus jolies additions à ce groupe des « Marguerites » vivaces qui renferme tant de plantes méritantes. Nous avons déjà parlé récemment[1] des variétés américaines autour desquelles on fait depuis quelque temps beaucoup de bruit. En Europe également, les semeurs ont obtenu de nouveaux gains remarquables, dont la parenté n'est pas toujours connue d'une façon précise. Tel est le cas du *C. Robinsoni*; mais il est très probable qu'il se rattache à la descendance du *C. maximum*, l'une des plus belles espèces de ce groupe.

Le *C. maximum*, Ram., qui habite les Alpes et les Pyrénées, où il se rencontre dans les prés, est une plante buissonnante, haute de 50 à 60 centimètres, qui produit en abondance de belles fleurs mesurant, dans les meilleures variétés, 10 ou 11 centimètres de diamètre, à rayons blancs arrondis au sommet. Il a été croisé avec diverses espèces, et notamment avec le *C. latifolium*, DC., du Portugal, qui, sans pouvoir lui être comparé au point de vue de l'éclat ni de l'abondance des fleurs, avait l'avantage d'avoir une taille plus élevée et d'être plus tardif. Parmi les produits de ces croisements, certaines variétés présentaient la particularité d'avoir les rayons déchiquetés à leur extrémité; tels sont le *C. laciniatum* et le *C. filiferum*. Ce dernier, ainsi que l'indique son nom, a les demi-fleurons très étroits; c'est le même, si nous ne nous trompons pas, qui figure parfois dans les catalogues sous le nom de *C. filiforme*. Il a fait son apparition dans les cultures vers 1898.



Fig. 214. — *Chrysanthemum Robinsoni.*

Le *C. Robinsoni* a probablement une très proche affinité avec les deux précédents, mais il leur est bien supérieur au point de vue de la beauté et de la grandeur des fleurs. Il a les demi-fleurons très déchiquetés en lanières au sommet et un peu frisés, ce qui donne à ces fleurs une grande élégance, ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur notre figure ci-contre (214), exécutée d'après une photographie qui nous a été communiquée par MM. Cayeux et Le Clerc, marchands-grainiers à Paris. On remarquera que la plante a, comme le *C. maximum* et aussi le *C. filiferum*, les feuilles très étroites, surtout les caulinaires.

D'après les renseignements qui nous ont été donnés par MM. Cayeux et Le Clerc, le *C. Robinsoni* est très vigoureux et très florifère; il est d'une stature moyenne, c'est-à-dire plus bas que le *C. maximum*.

Il se cultive de la même façon que cette dernière espèce, c'est-à-dire qu'il s'accommode à peu près de tous les terrains et de toutes les expositions, mais il craint un peu les grands

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 295.

froids pendant l'hiver, surtout lorsque le sol est humide.

Le *C. maximum* et ses variétés sont des plantes qui rendent de grands services pour la fleur coupée, grâce à leur solidité, à la longueur et à la rigidité de leurs tiges. Le *C. Robinsoni*, qui possède les mêmes qualités avec plus de légèreté et d'élégance, constituera une excellente acquisition. Sa floraison se prolonge jusqu'en septembre. G. T.-Grignan.

ANNÉE PRÉPARATRICE DE VARIÉTÉS NOUVELLES

Y a-t-il des années plus favorables que d'autres à l'apparition ou à la préparation latente de variétés nouvelles? Si oui, quelles sont-elles?

La réponse à la première question ne fait point de doute : oui, il y a des années particulièrement propices à la formation de variétés nouvelles ; ce sont les années anormales, pendant lesquelles la chaleur, le froid, ou l'humidité sont exceptionnels. Sous ce rapport, 1904 est un exemple typique, et il n'est pas douteux que les températures extraordinairement élevées que nous avons subies pendant près de deux mois aient retenti sur l'organisation des végétaux. Il a donc dû se préparer, dans certaines semences, des variations que les horticulteurs sagaces sauront distinguer, l'heure venue, puis accentuer au besoin par une sévère sélection.

Prenons un exemple : les Bégonias, plantes d'altitudes élevées et d'atmosphère fraîche, ont généralement beaucoup souffert, et si des années semblables devaient se renouveler souvent, il faudrait se décider à restreindre leur emploi ; or, même parmi les espèces ou les hybrides qui ont le plus mal supporté la saison, il s'est rencontré des individus particulièrement bien doués. Ces individus, dans les mêmes conditions de vie que leurs voisins qui mouraient de chaleur et de sécheresse, résistaient, au contraire, prospéraient même, offrant, parmi les autres, l'aspect de véritables phénomènes.

Il y a eu de ces plantes-là dans les cultures de nos lecteurs autant que dans les nôtres, c'est-à-dire fort peu ; raison de plus pour que nous les signalions comme la souche possible d'une race endurante à la chaleur et à la sécheresse, deux éléments que les Bégonias, en général, ne supportent pas facilement.

Si nous jetons les yeux sur les autres végétaux de nos jardins, il en est un certain nombre qui nous offrent l'exemple d'états physiologiques spéciaux dus à l'anomalie de la saison. Les *Pelargonium zonale*, par exemple, ont prospéré et fleuri extraordinairement ; par suite, beaucoup de variétés stériles en année normale ont fructifié avec une abondance que nous avons déplorée, à cause du travail que nécessita l'enlèvement de leurs fruits en forme d'aiguille. Abondants comme ils l'étaient, ces fruits, si l'on ne les eût pas supprimés, auraient détourné une grande quantité de sève à leur profit et enrayé la floraison ; conservés en vue du semis, ils n'eussent probablement pas donné beaucoup de plantes parfaites, car on cherche surtout des Pélargoniums à fleurs autostériles, c'est-à-dire ne fructifiant pas naturellement, et il est probable que cette propriété de fructifier qui s'est révélée d'une façon si accentuée et si inattendue cette année, aurait montré une certaine force d'hérédité dans la descendance.

Parmi les autres plantes dont la prospérité a été remarquable, il faut citer toutes les espèces tropicales ou subtropicales : *Canna*, *Iresine*, *Coleus*, *Alternanthera*, *Caladium*, etc.

Enfin, certaines espèces ont été nanifiées, et l'on peut dire même que presque toutes les plantes ont ressenti, et exprimé par un port moins élevé, l'influence de la sécheresse atmosphérique et terrestre. Il est donc possible que les semis des individus qui ont été le plus réduits dans leur stature soient la source d'intéressantes races naines.

Dans une brochure célèbre [1], Jordan nous a révélé la production, en société, de nombreuses espèces peu distinctes, qui vivent pour ainsi dire côte à côte et se conservent pures, sans se croiser.

Le botaniste lyonnais conclut, victorieusement semble-t-il, que ces formes ne peuvent être attribuées à l'influence des milieux, à l'action des conditions diverses de climat, de sol, d'humidité, etc., puisque toutes, au lieu d'être dispersées et *stationnelles*, sont *sociales*, c'est-à-dire confondues sur le même sol.

Mais puisque Jordan n'explique pas la naissance de ces espèces affines, et puisque, en conscience, on ne peut pas l'attribuer à des différences de climat, de sol, il est possible qu'elle ait pour origine des différences de saison, des différences entre deux printemps successifs, entre deux étés, etc.

Nous n'insisterons pas davantage sur ce point spécial, un peu en dehors des études de la *Revue horticole*. D'ailleurs, ce qu'il importe

---

[1] *Remarques sur le fait de l'existence en société, à l'état sauvage, des espèces végétales affines*. Lyon, 1873.

avant tout de savoir, c'est que, pour modifier les plantes, nous n'avons d'autres forces que les forces naturelles : chaleur, humidité, etc. Or, comme dit Bacon, « pour mettre ces forces à nos ordres, nous devons d'abord leur obéir », c'est-à-dire les laisser agir, épier leur action, afin de pouvoir choisir, et améliorer à bon escient; celles des variations utiles à nos fins qu'elles font naître.

Georges Bellair.

LE RAJEUNISSEMENT DES ARBRES QUI DÉPÉRISSENT

(*Réponse au nº 3523*)

Vous nous demandez si vous pourriez rajeunir et sauver un *Robinia* qui dépérit en coupant une partie de ses grosses branches. On peut, en effet, essayer de ce procédé, sans que, cependant, le succès soit absolument assuré.

Le dépérissement des arbres un peu âgés peut provenir de ce que le système radiculaire alimente d'une façon insuffisante la partie aérienne devenue très étendue. La production des fleurs et des fruits, dans ces conditions, est aussi une cause d'épuisement pour l'arbre, car celui-ci emploie à leur formation une grande partie des éléments nutritifs de la sève, qui ne peuvent, ainsi, concourir à la formation du bois. L'arbre ne peut former de réserves. La suppression d'une partie des branches arrêtera, ou diminuera, la floraison et la fructification, et l'arbre pourra utiliser, à la formation de couches ligneuses plus étendues, une partie des éléments qui, auparavant, passaient dans les fleurs et les fruits. Cette augmentation de l'épaisseur des couches annuelles permet une circulation plus facile des liquides séveux, et, par suite, l'arbre peut reprendre une nouvelle vigueur.

Il est cependant à recommander de ne pas supprimer toutes les branches en une seule année. L'arbre serait alors brusquement privé de tous ses organes aériens, qui doivent élaborer la sève, et souvent, sur les vieux arbres, la production de jeunes bourgeons est longue et difficile. Il est donc prudent, si l'on veut supprimer toutes les vieilles branches, de le faire en deux ou trois ans. Bien entendu, les suppressions doivent être pratiquées en hiver, et l'on doit faire des sections aussi nettes que possible. Par prudence, pour empêcher les infections, il est bon de mastiquer ou de goudronner les plaies.

Il peut aussi arriver que le dépérissement des arbres soit dû au parasitisme de Champignons des racines, notamment de l'*Agaricus melleus* ; l'arbre est alors atteint de ce qu'on nomme le « blanc des racines ». Si l'on voit, en cette saison, des réceptacles jaunâtres apparaître autour de la base de la tige, c'est l'indice de la présence de ce Champignon. Dans ce cas, il y a peu d'espoir de sauver l'arbre, la lutte contre cet ennemi étant à peu près impossible.

L'absence de réceptacles ne permet cependant pas de conclure à l'absence du Champignon, car celui-ci peut végéter plusieurs années avant de produire ses réceptacles.

Pierre Passy.

APPRÉCIATIONS SUR QUELQUES NOUVEAUTÉS DE 1903

Chaque année, nous soumettons un certain nombre de nouveautés à des essais de culture afin de juger de leur mérite. Nous venons rendre compte aujourd'hui des nouveautés de M. Herb, horticulteur-grainier à Naples (Italie), qui a bien voulu nous en communiquer des graines que nous avons essayées cette année sous le climat de Paris.

Coleus salicifolius. — Bien différent des *Coleus* ordinaires, chez lesquels on recherche le plus souvent l'ampleur du feuillage, celui-ci présente au contraire un feuillage fin, parfois presque linéaire, récurvé, ayant un peu d'analogie avec l'*Amarantus salicifolius* ou certains Crotons. Les feuilles sont irrégulièrement dentées, parfois un peu ondulées, les coloris sont vifs en général et les panachures bien variées.

C'est une plante distincte qui pourra rendre de bons services pour la formation de bordures ou pour la culture en pots ; l'ensemble est léger et l'aspect général ne manque pas d'originalité. On devra semer cette variété en février-mars en serre ou sous châssis pour l'utiliser à partir de mai dans l'ornementation estivale des jardins.

Datura fastuosa colossea aurea plenissima. — Cette nouvelle variété de Datura d'Egypte est surtout remarquable par sa grande vigueur, la beauté et la grandeur de ses fleurs. Celles-ci sont jaune vif, très pleines, et se composent de trois couronnes tubuleuses enchâssées l'une dans l'autre. Elles sont très odorantes.

C'est une superbe plante d'ornement à isoler sur les pelouses par groupe de trois ou à planter dans les vides des massifs. Semé en mars

sur couche, mis en place en mai, ce Datura se développe rapidement et forme un buisson remarquable.

Helianthus cucumerifolius flore pleno stellato. — Depuis quelques années, les variétés de Soleil *miniature* sont devenues assez nombreuses, et les formes se sont rapidement multipliées. Celle dont nous parlons aujourd'hui n'est pas encore assez bien fixée, mais elle constituera certainement par la suite une nouveauté de premier ordre.

Que l'on se figure une fleur de Dahlia *Cactus* simple avec ses ligules gracieusement contournées et, au centre, un disque jaune entièrement tubuleux, et l'on aura une idée de ce charmant Soleil annuel. Comme teinte, les fleurs varient du jaune pâle au jaune foncé. C'est une plante à suivre. Semée en mars sous châssis, mise en place en mai, elle fleurit de juillet à octobre.

Helianthus cucumerifolius nanus Apollo. — Issu de la variété *Perkeo*, ce Soleil miniature nain atteint environ 30 à 40 centimètres de hauteur. La plante est buissonnante, bien ramifiée ; les fleurs, bien dégagées du feuillage, ont les ligules d'un jaune très vif, disposées en étoile, et le centre ou disque noir, ce qui forme un contraste frappant.

C'est une bonne et riche plante pour faire de hautes bordures autour des massifs d'arbustes, dans les grandes plates-bandes. Sa floribondité, sa bonne tenue. la longue durée de sa floraison la recommandent suffisamment.

Culture du précédent. Planter à 40 centimètres environ sur la ligne.

Maurandia Barclayana grandiflora atrocærulea. — Puisse cette variété nouvelle tirer de l'oubli le *Maurandia Barclayana*, cette charmante plante grimpante annuelle, au feuillage léger et aux fleurs innombrables ! Dans cette nouveauté, les fleurs sont beaucoup plus grandes que dans l'ancienne race ; elles sont d'un beau bleu foncé et se succèdent durant toute la belle saison, laissant loin derrière elles les variétés à petites fleurs.

Semée en mars sous châssis, mise en pleine terre en mai, cette plante fleurit jusqu'en automne, même à mi-ombre,

Zinnia elegans double frisé varié. — En principe, on peut reprocher aux Zinnias doubles une lourdeur et une symétrie florale qui ne se rencontrent guère à degré égal que chez les anciens Dahlias à grande fleur et chez certaines Reines-Marguerites. Ces fleurs, d'une régularité de forme impeccable, ont une tenue raide, compassée, et si ce n'étaient les services qu'elles peuvent rendre par leurs caractères végétatifs et leur facile culture, je crois qu'elles seraient sous peu exclues de nos jardins.

Dans le Zinnia *frisé* qui n'est pas tout à fait nouveau, mais qui a été perfectionné par M. Herb, les fleurs sont bien différentes de celles du Zinnia double ordinaire, et bien plus élégantes. Les ligules ne sont pas imbriquées et aplaties les unes sur les autres comme des ardoises sur un toit ; elles se dégagent, se récurvent, se crispent, donnant à l'ensemble de la fleur un grand air de légèreté et une certaine élégance.

Si nous devions faire un parallèle, nous ne pourrions mieux comparer les fleurs des Zinnias frisés qu'à celles des Dahlias *Cactus* et les fleurs des anciens Zinnias qu'à celles des anciens Dahlias doubles ; la différence est la même.

Nous avons pu en voir dans les cultures de M. E. Thiébaut, 30, place de la Madeleine, à Paris, et nous ne doutons pas que le Zinnia *frisé*, après quelques sélections, ne fasse une race d'avenir et de grand mérite, d'autant plus qu'elle vient à l'heure de l'engouement pour les fleurs légères de formes.

Jules Rudolph.

POIRE JEANNE D'ARC

Il y a une quinzaine d'années que nous avons fait connaître la Poire *Jeanne d'Arc*. Nous l'avions obtenue d'un semis de *Beurré Diel* fécondé par le *Doyenné du Comice*, Le croisement de ces deux remarquables variétés n'a pas trompé notre attente ; il a produit un beau fruit, gros ou très gros, ayant à peu près l'aspect de la variété *Duchesse d'Angoulême*, comme on peut le voir sur la planche ci-contre, qui le représente très fidèlement ; ce fruit a la chair fine et fondante, une eau abondante et sucrée, délicatement parfumée. Sa maturité se produit en décembre et janvier.

L'arbre est assez vigoureux, ramifié, d'un port pyramidal élégant ; il se comporte très bien à haute tige.

Sa fertilité est très remarquable et constitue un caractère qui mérite d'attirer l'attention : elle est due, en effet, à la conformation particulière des fleurs, dont les pétales forment en quelque sorte un capuchon, grâce auquel les organes sexuels sont à l'abri des intempéries, et surtout de l'humidité, si nuisible à la fécondation. Ces fleurs offrent ainsi un aspect comparable à celui des fleurs d'Oranger. Elles sont très abondantes, et lorsque l'arbre est



J. R. Guillot del.

Lith. J. L. Goffart, Bruxelles.

Poire Jeanne d'Arc.

complètement fleuri, il semble couvert de neige.

Il nous a paru qu'il serait désirable de créer une série de variétés de Poirier ayant les fleurs comme celles de la variété *Jeanne d'Arc*, et douées, par suite, de la même fertilité. Les croisements que nous avons exécutés dans ce but datent d'une quinzaine d'années déjà, et nous espérons pouvoir commencer bientôt à en apprécier les résultats.

La variété *Jeanne d'Arc* a été adoptée par la Société pomologique de France dans sa session de 1903, avec la mention suivante : « Arbre de bonne vigueur, fruit très bon ou bon. Adopté à l'unanimité. »

Arsène Sannier.

ARRACHAGE DES SOUCHES

MACHINES ACTIONNÉES PAR DES ATTELAGES

On a cherché à faire des machines actionnées par des animaux, afin d'arracher de fortes souches de plus de 30 centimètres de diamètre.

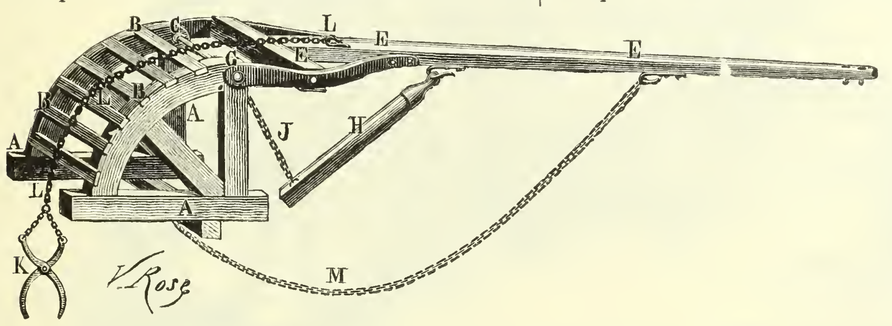


Fig. 215. — Machine Godeau pour l'arrachage des souches.

Pour l'arrachage des souches, M. Godeau, vice-président du comice de Saintes, a imaginé une machine locomobile fonctionnant avec deux hommes et deux bœufs ; sur un essieu porté par deux roues de charrette, non représentées dans la figure 215, est fixé un bâti A dont les pièces courbes sont réunies par des traverses B qui constituent les génératrices d'un quart de cylindre ; à sa partie antérieure, ce bâti est articulé (comme une bascule de tombereau) par le fer rond G avec le timon ou flèche E, à laquelle se trouve attachée la chaîne L terminée par la griffe K. La flèche E restant toujours horizontale, le bâti A peut osciller dans le plan vertical autour de l'essieu et l'oscillation est limitée dans un sens par la chaîne M, dans l'autre par la chambrière H (maintenue par la chaîne J) qui vient butter sur la traverse de l'essieu.

Pour l'exécution du travail, la machine Godeau est amenée au-dessus du cep à arracher, et, faisant reculer légèrement les animaux, le bâti A décrit un quart de cercle d'avant en arrière et de haut en bas, jusqu'à ce que la chambrière H vienne butter contre l'essieu ; l'ouvrier place la pince K au cep, puis on fait avancer l'attelage : le bâti A se relève et se déplace en avant jusqu'à ce que la chaîne M soit tendue ; pendant ce mouvement, la chaîne L est soulevée par les traverses B, qui jouent le rôle d'une portion de poulie, et le cep

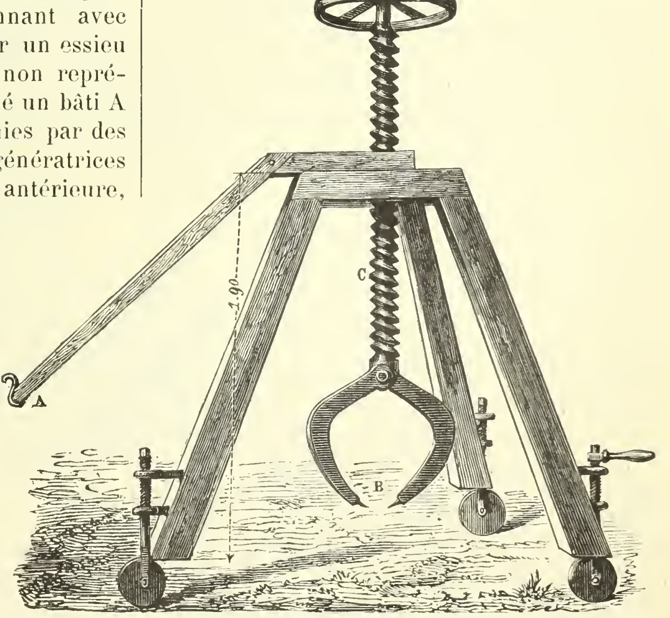


Fig. 216. — Essoucheuse Lo Presti.

est arraché complètement lorsque la machine arrive au-dessus du cep suivant. D'après M. Godeau, cette machine, tirée par deux bœufs et

desservie par deux hommes, peut très bien arracher 150 souches à l'heure.

Vers 1860, d'après Koltz, le baron hongrois Lo Presti di Fontana d'Angioli imagina une essoucheuse mue par un cheval ; la machine (fig. 216) devait être assez puissante pour permettre de supprimer tout travail préparatoire de déchaussage. Sur un bâti trépied, pouvant

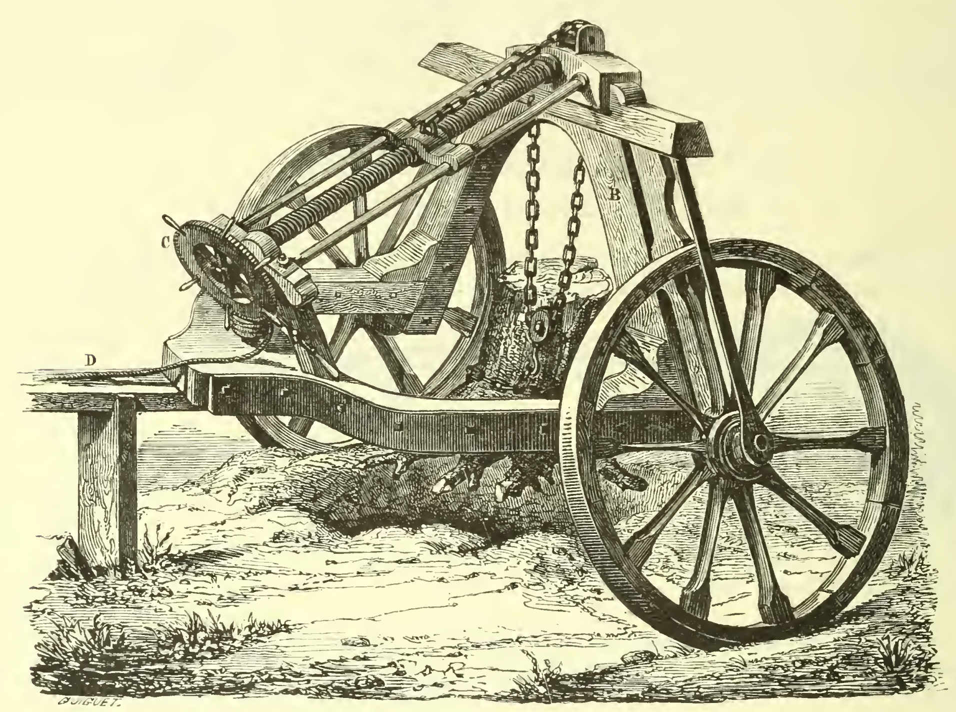


Fig. 217. — Essoucheuse américaine.

se monter sur des galets afin de faciliter ses déplacements, se trouve une flèche de manège A dont le boitard porte un écrou qui peut tourner autour d'une forte vis verticale C de 12 centimètres de diamètre. Pour la manœuvre, on amène la machine au-dessus de la souche ; on cale les pieds sur des plateaux de bois, en remontant les galets avec les petites vis verticales qu'on voit dans la figure ; on descend la grande vis C avec le volant à manivelle fixé à la partie supérieure, et on prend la souche avec la pince B ; puis on attèle un cheval à la flèche A, et l'écrou, solidaire de cette flèche, en tournant, fait remonter la vis C en extrayant la souche. Cette lourde machine (3,000 kilogr.) doit être desservie par 3 ou 4 ouvriers.

L'essoucheuse américaine (*stumppuller*) se compose d'un fort cadre B (fig. 217) porté par deux roues ; sur l'avant, et obliquement, est placée une vis qui peut être mue par le volant C à poignées ; l'écrou, guidé par deux tringles glissières, reçoit une chaîne qui passe sur une poulie de renvoi fixée à la partie supérieure de l'arcarde B. Lorsque la souche à extraire ne présente pas une résistance, un ou deux hommes tournent au volant C ; si la résistance est trop élevée, la chaîne de traction est mouflée, comme le montre la figure 217, sur une poulie mobile attachée par des chaînes à la souche et, au besoin, on remplace le travail des hommes par celui d'un cheval ; ce dernier se déplace alors suivant une ligne droite, en tirant un câble D, enroulé préalablement sur

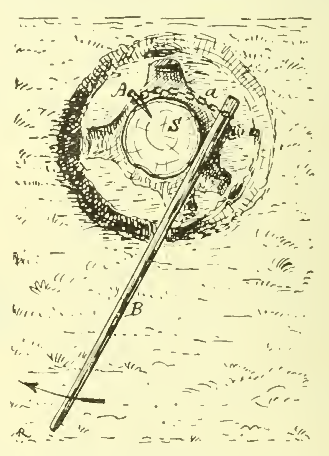


Fig. 218. — Arrachage d'une souche par un mouvement de rotation.

un petit treuil, lequel, par vis sans fin, transmet le mouvement à la roue C.

Lorsque les souches dépassent 50 centimètres de diamètre, on ne peut plus agir verticalement pour les extraire ; il faut alors exercer sur la souche un mouvement de rotation dans le plan horizontal, afin de détruire, par torsion les racines pivotantes ; on dégarnit au préalable la souche, en faisant une tranchée dont la profondeur atteint souvent un mètre, et on coupe à la hache les racines traçantes ; on enfonce, dans l'étoc S, un ou plusieurs cram-



Fig. 219. — Treuil Mohland C°.

pons A (fig. 218) qu'on relie par une chaîne *a* avec un levier B horizontal qu'on fait tourner à bras d'homme ou en y attelant des animaux (suivant la résistance, on applique ainsi un ou plusieurs leviers B).

D'autres fois la tête de la souche reçoit, par des crampons, une chaîne ou un cordage sur

Fig. 220. — Treuil Cyclone (Snow Wind Mill C°).

lequel on exerce un effort dans le plan horizontal, au moyen de moufles dont une des chapes est attachée à un point fixe, un arbre par exemple. On remplace ces moufles par un treuil mû par un animal, et voici, à titre de renseignement quelques machines actuellement employées aux Etats-Unis.

Le treuil de la Mohland C° est représenté par la figure 219 ; le tambour A est entraîné par la flèche F, à l'extrémité de laquelle on attèle le cheval C ; la monture du tambour A est reliée à un point fixe *x* ; le câble *a a'* passe sur une poulie mobile *b*, à la chape de laquelle est attaché le câble *d* amarré à la souche S à extraire.

Le tambour A du modèle Cyclone, de la Snow Wind Mill C° (fig. 220) peut, par le volant B, se débrayer de la flèche F ; le bâti est maintenu en place par deux câbles *m n*, et on voit en *a* le câble de traction.

La figure 221 représente la machine de la Monarch Grubber C° ; la flèche A entraîne, par le boitard B, le tambour C qui porte une spire hélicoïdale, dans laquelle s'enroule régulièrement le câble *a* ; ce dernier passe sur une poulie (analogue à la poulie *b* de la figure 219) et son extrémité vient se fixer en *a'* au bâti *m m'*, maintenu en place par un ou deux câbles *r* ; le tambour C est solidaire d'une couronne à rochets *u*, qu'un cliquet empêche de tourner en arrière lors d'un arrêt du cheval.

Tous les treuils fabriqués en France et qui sont d'un usage courant pour les travaux de défoncement peuvent d'ailleurs être utilisés pour l'arrachage des souches.

Le transport des souches s'effectue ordinaire-

ment en les traînant sur le sol, ou en les chargeant sur des traîneaux des voitures ordinaires, ou en les attachant sous des fardiers ; pour faciliter ce travail de déplacement des grosses souches (et même des roches), on emploie, aux Etats-Unis, des chariots spéciaux, comme la figure 222 en donne un exemple ; le bâti A B C du chariot est surélevé à sa partie centrale occupée par un treuil B, mû par la manivelle *m* (placée près du siège) ; le treuil est pourvu d'un frein à levier *f* ; à l'arrière, la traverse *t* est très haute afin qu'on puisse faire reculer le chariot, en le faisant passer par-dessus la roche R ou la souche à enlever.

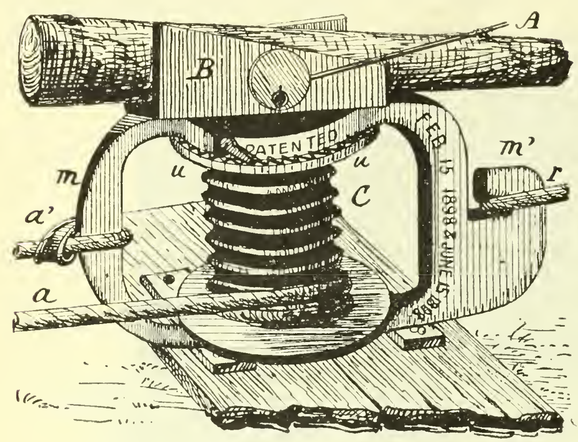


Fig. 221. — Treuil Monarch Grubber Cie.

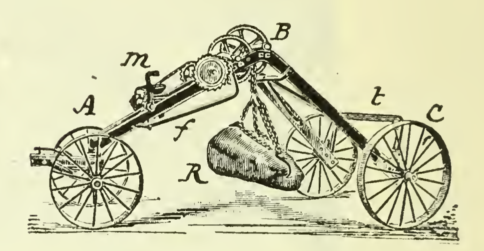


Fig. 222. — Chariot américain pour le transport des souches et des roches.

Max. Ringelmann.

LES ADAPTATIONS DES PLANTES AU MILIEU

L'administration du Jardin botanique de Bruxelles, sous l'habile direction de M. Th. Durand, a réalisé dans ces derniers temps des innovations intéressantes dans l'organisation de ses collections.

Les collections de végétaux ne sont, trop souvent, que des assemblages hétéroclites ; les plantes sont classées, d'après la température ou le sol qu'elles réclament, dans telle ou telle serre, telle ou telle partie du jardin, sans lien entre elles et sans que nul enseignement se dégage de leur groupement fortuit, exception faite pour les *écoles* de botanique systématique. Le Jardin botanique de Bruxelles a voulu les faire servir à d'utiles leçons de choses, et il a créé, d'une part, des groupements géographiques des plantes, d'autre part, des collections éthologiques.

Le groupement géographique qui a été réalisé dans plusieurs parties des serres offre un grand intérêt. On peut voir ainsi, au Jardin botanique de Bruxelles, un groupe de plantes de l'Océanie ; un groupe de plantes de l'Afrique australe ; un groupe de plantes de sous-bois des régions équatoriales, etc. Comme l'écrivait, naguère, dans la *Revue de l'horticulture belge et étrangère*, M. le comte Oswald de Kerchove, « la vue de plantes ayant la même patrie, réunies en groupe, permet de se rendre compte de la physionomie particulière des paysages, car les plantes, plus encore que les monuments, influent sur l'aspect d'un pays. » Mais ces groupements n'offrent pas seulement un intérêt de curiosité et d'enseignement géographique. Ils fournissent fréquemment aussi l'occasion de faire des observations éthologiques, c'est-à-dire d'étudier les adaptations des plantes aux conditions de milieu. Il y a là un sujet d'études connexes, qui sont venues tout naturellement se joindre aux précédentes. En effet, les plantes qui vivent dans les pays à saisons bien tranchées, une sèche et une humide, ont une structure très différente de celles qui habitent les régions constamment tempérées. Les plantes qui croissent sur les arbres à l'état d'épiphytes ont besoin d'employer, pour se nourrir et résister à la sécheresse, des moyens spéciaux ; leur conformation diffère beaucoup des plantes qui vivent à l'ombre sur le sol.

Les collections éthologiques formées au Jardin botanique de Bruxelles offrent matière à des comparaisons extrêmement intéressantes dans cet ordre d'idées. M. Jean Massart, le distingué conservateur, vient d'en publier, dans le *Bulletin de l'Agriculture*, une description méthodique qui nous fournit l'occasion d'en dire quelques mots.

Ces collections comprennent : des plantes de plein air, réparties dans une école éthologique ; des plantes de serre, groupées dans

une serre spéciale ; les plantes adaptées à vivre dans les déserts (surtout des plantes grasses), qui occupent aussi une serre spéciale ; enfin les grandes lianes et les plantes aquatiques des pays chauds, qui se trouvent dans la serre à *Victoria*. M. Massart donne un catalogue méthodique des diverses adaptations dont ces plantes donnent des exemples.

Il divise ces adaptations des végétaux au monde extérieur en deux sections :

1° Celles qui assurent la conservation de l'individu, comprenant les groupes suivants :

Adaptations contre les forces mécaniques ;
— à la fixation ;
— contre le froid ;
— nutritives ;
— défensives.

2° Celles qui assurent la conservation de l'espèce, comprenant les groupes suivants :

Adaptations à la reproduction ;
— à la dissémination ;
— à la germination.

Chacun des groupes ci-dessus se subdivise à son tour en un nombre plus ou moins grand de procédés d'adaptation. Par exemple, le groupe des adaptations à la dissémination comporte les subdivisions suivantes :

Projection des semences : 1° par dessiccation, 2° par turgescence ; dissémination par la pluie ; dissémination par l'eau ; dissémination par le vent ; dispositifs qui facilitent l'enlèvement des semences : 1° allongement et redressement des pédoncules, 2° mouvements hygroscopiques des fruits ; dispositifs qui permettent le vol des semences : 1° petitesse des semences, 2° ailes, 3° ballonnement, 4° aigrettes ; dissémination par les animaux ; fruits accrochants ; fruits comestibles ; fruits frauduleux ; plantes qui enterrent leurs fruits.

Nous voudrions pouvoir citer tout le catalogue, si son étendue nous le permettait ; mais certains groupes occupent un espace considérable. L'exemple que nous venons de citer suffira, croyons-nous, pour montrer combien il est méthodiquement conçu et combien, à lui seul, il suggère d'idées.

M. Massart donne ensuite des détails sur les diverses adaptations. Les ressources infiniment variées mises en œuvre par la nature offrent un sujet d'étude d'un intérêt extrême. Elles ont été mises en évidence, en ce qui concerne la fécondation, par exemple, par de nombreuses études, au premier rang desquelles il faut citer celles de Darwin sur les Orchidées. Les collections éthologiques du Jardin botanique de Bruxelles permettent de les observer dans toute la structure et toute la vie des plantes, et le savant commentaire de M. Massart, qui d'ailleurs renvoie constamment, par des lettres et des chiffres, aux plantes figurant dans ces collections, constitue un guide excellent pour recueillir tout le profit de ces observations. Il serait fort à souhaiter de voir se généraliser dans les jardins botaniques ces ingénieuses leçons de choses, bien propres à populariser les sciences naturelles et à en dégager des notions générales fécondes.

G. T.-Grignan.

ÉTIOLAGE DU PISSENLIT

La multiplication du Pissenlit se fait par semis effectués sur place en plein champ, s'il s'agit d'une culture importante, en rayons profonds de trois à quatre centimètres, distants entre eux de 60 centimètres. Il faut trois kilogrammes de graines pour ensemencer un hectare.

Dans les jardins, on sème plutôt en bordure des sentiers de service, ou encore en rayons espacés seulement de 25 centimètres, quelquefois en pépinière lorsque l'espace fait défaut au moment du semis. Dans ce dernier cas, il faut procéder au repiquage ultérieur du plant, en l'espaçant de 7 à 8 centimètres seulement sur le rang.

L'étiolage a lieu aux approches de l'hiver pour les semis destinés à être blanchis sur place. Après avoir nettoyé les pieds, on enlève à chacun toutes les feuilles jaunies ou gâtées, en ne réservant que celles du cœur, si elles sont bien saines ; puis on les recouvre aussitôt en ramenant, avec une binette ou une houe, la terre des entre-rangs sur chaque rayon, qui sera alors recouvert de 10 à 12 centimètres. Dans les grandes exploitations, on effectue parfois ce buttage au moyen d'une charrue spéciale, dont on parfait le travail à la main.

Les pieds ainsi traités, recouverts en automne, peuvent commencer à produire dès le mois de février suivant, si l'on a choisi la variété hâtive, et successivement en mars-avril pour les autres variétés à développement moins précoce.

Dans les jardins, à défaut de terre légère, on recouvre parfois les planches de Pissenlits de 12 à 15 centimètres de terreau fin, de vieille tannée ou de vieille litière consommée, etc. Quelquefois, c'est la terre des sentiers qui est extraite jusqu'à une certaine profondeur, bri-

sée menue, puis étalée uniformément sur les planches voisines.

Parfois, surtout lorsqu'il s'agit de plantes isolées, on les enferme, après un nettoyage préalable et en relevant les feuilles, sous des pots à fleurs renversés que l'on appuie fortement sur le sol.

La récolte des Pissenlits commence dès que l'extrémité des feuilles commence à traverser la terre des ados ou les différentes matières placées en couverture, et aussitôt que les feuilles sont blanches, s'il s'agit de plantes recouvertes de pots.

On récolte la partie foliacée en sectionnant nettement la racine à quelques centimètres en dessous du collet, en ramenant au fur et à mesure la terre entre les rangs et en la rejetant dans les sentiers, de façon à ce que les bourgeons qui vont se développer au sommet de la racine restée en terre ne remontent pas au-dessus du niveau de celle-ci, ce qui rendrait par la suite, si l'on n'y prenait garde, leur buttage presque impossible, ou tout au moins, insuffisant comme épaisseur.

Les diverses méthodes que nous venons d'indiquer n'empruntent rien à la chaleur artificielle, car on ne peut pas dénommer ainsi la nécessité, qui s'impose par les grands froids, de protéger les surfaces recouvertes de terre en y épandant un peu de grande litière ou de feuilles sèches pour empêcher la gelée de pénétrer la masse et de détériorer les feuilles déjà en voie d'accroissement.

Pour forcer ce légume, on peut mettre en œuvre les mêmes moyens que ceux indiqués pour la production de la Barbe de Capucin, c'est-à-dire : 1° réunion des racines en bottes placées sur une couche de fumier chaud, dans une cave obscure.

2° Ou sur couche développant moyennement + 15 à + 18° centigrades, garnie de ses châssis et que l'on recouvre, après la mise en place des racines, de fumier chaud destiné à faire allonger davantage les feuilles en voie d'accroissement.

3° En serre chaude, sous les bâches, ou encore dans des vases quelconques, facilement transportables, dans un local chauffé et obscur, de préférence à tout autre.

Du reste, les procédés d'étiolage sont tellement variés qu'il serait oiseux de les décrire à nouveau et en détail pour ce légume, dont le traitement, nous le répétons, est le même au point de vue de l'étiolement que celui de la Chicorée sauvage ou amère.

V. Enfer.

EXPOSITION INTERNATIONALE DE DUSSELDORF

Concours de légumes

L'exposition de légumes du 22 septembre a dépassé, en importance, tout ce que nous avions vu jusqu'ici, soit à Paris, soit dans les autres expositions internationales. L'effort des producteurs allemands, pour lutter contre les hollandais, était considérable ; le plus important lot allemand et celui de la « Westlandia » auraient facilement garni, à eux deux, une de nos serres du Cours-la-Reine. Les lots allemands contenaient des légumes d'origine française : Melons, Choux-fleurs, Artichauts, Cucurbitacées, tandis que les Hollandais n'avaient présenté que des produits nationaux, réellement cultivés en Hollande ; leurs produits, présentés en profusion, formaient un formidable stock de 12.000 kilos de légumes. Les Concombres, les Choux, les Tomates, remarquables par leur beauté et leur qualité, Melons brodés, Salades, etc., presque tous les concours y étaient présentés, scrupuleusement classés et offrant à l'œil un ensemble décoratif.

Pour donner un aperçu du nombre des concurrents dans chaque spécialité, citons trois concours de Pommes de terre, où 57 exposants se disputaient 2 médailles d'argent et 3 de bronze !

Tout l'intérêt de la section française consistait à présenter les légumes que la Prusse rhénane importe de France à cette époque de l'année : Artichauts, Choux-fleurs, Céleris, et à faire connaître les légumes qui manquent sur les marchés de cette région : Melons tardifs *Kroumir* et *Vallerand*, Asperges vertes, Champignons de couche, etc. Si nous n'avons pas pris la première place dans tous ces concours, ce n'est pas à cause de l'imperfection de nos produits, que les jurés allemands se sont plu à reconnaître parfaits, mais parce que nous ne nous étions pas conformés à la lettre du programme qui exigeait un nombre déterminé de spécimens de chaque variété ou qui prévoyait un groupement que nous n'avions pas observé.

Il est fâcheux que le wagon contenant le lot de la maison Vilmorin soit arrivé en retard, après le passage du jury, car ces légumes hors ligne auraient certainement fait une ample moisson de premiers prix.

Dans la section allemande, nous retrouvons tous les exposants des précédents concours : MM. Zopes, H. Weber, Otten, les Syndicats d'Aix-la-Chapelle, des cultivateurs du Grand - Duché de Hesse, etc.

Le lot le plus important de la section française était celui du Syndicat des Maraîchers de la région parisienne, qui avait été réuni et emballé par le sympathique président, M. Duvillard. Avec un fond décoratif de Cucurbitacées, ce Syndicat présentait trois superbes variétés de Céleri, d'énormes Artichauts, des Choux-fleurs d'une blancheur et d'une fermeté irréprochables, des Salades maraîchères :

Laitues, Romaines, Scaroles, Chicorées ; nos légumes parisiens : Carottes, Navets, Melons, Aubergines, enfin tout ce que l'on rencontre à cette époque sur le carreau des Halles.

M. H. Rigault avait choisi 40 variétés de Pommes de terre dans son innombrable collection ; M. Compoint avait joint à ses Asperges et pointes vertes des tableaux donnant un aperçu de l'importance de son exploitation agricole. M. Narcisse Laurent poursuivait la propagation de son Melon *Kroumir parisien*, qui obtient le 1er premier prix comme nouveauté présentée par l'obtenteur, et M. de Préaumont avait un lot d'excellents Melons *Vallerand*.

Mais l'exposition qui a attiré le plus de visiteurs et qui a obtenu les félicitations unanimes des jurés et des exposants, a été la démonstration de la culture des Champignons, présentée par M. Cauchois, de Méry-sur-Oise. Une meule, en pleine végétation, garnie d'innombrables Champignons, d'un blanc de neige, avait été, non sans difficultés, transportée de Méry à Düsseldorf ; les tableaux représentant les diverses phases de la culture tapissaient le fond de ce lot, qui a été le grand succès de ce concours.

M. Foëx, inspecteur général de l'agriculture, commissaire général délégué du ministère de l'agriculture, représentait, avec le soussigné, la France, dans le jury international, dont le président, M. le baron de Solemacher, a témoigné la plus obligeante courtoisie aux étrangers et notamment aux Français.

Concours de fruits du 8 au 16 octobre.

Il semblerait que jamais pareille profusion de fruits n'avait été réunie jusqu'ici ; toute la culture fruitière d'automne était abondamment représentée à Düsseldorf, depuis les fruits de luxe, produits d'une culture poussée aux extrêmes limites de l'art arboricole et viticole, jusqu'aux fruits ordinaires de consommation courante cultivés en grand dans les exploitations agricoles. Tous les pays du Centre et du Nord de l'Europe avaient tenu à présenter ce que leurs cultures offrent de plus beau et de plus avantageux, avec l'espoir de se créer un débouché dans cette riche partie de la Prusse rhénane dont Düsseldorf est le centre.

Rompant avec les vieilles habitudes, et écoutant les sages conseils de M. le baron de Solemacher, président de la section des fruits et légumes, l'administration de l'Exposition avait non seulement doté ce concours de plus de 18,000 marks de primes et de nombreuses médailles, mais encore pris à sa charge les transports de petite et grande vitesse, et offrait aux exposants l'installation entièrement gratuite. Si l'on fait entrer en ligne de compte l'abondance de l'année en fruits, nul ne sera surpris qu'ainsi organisée, une exposition internationale ait obtenu un grand succès.

La décoration et les grosses quantités ont joué un rôle très important dans les décisions du jury, et certains de nos compatriotes qui, mal renseignés sur la façon de voir des jurés allemands, avaient, comme en France, fait une exposition de collections, ont été fort déçus.

En Allemagne on s'est enfin rendu compte de la complète inutilité de présenter au public une interminable file d'assiettes contenant des fruits bien étiquetés, mais n'offrant un intérêt que pour les rares collectionneurs. Aujourd'hui on devient plus pratique, on reconnaît que seul l'intérêt commercial captive le public. C'est en s'inspirant de l'idée du jour que l'administration a conçu un programme répondant aux besoins réels des producteurs et des consommateurs, programme qui néglige la collection pour porter tous ses efforts sur le développement et l'amélioration des emballages, les grosses présentations de fruits courants et les innovations ayant un intérêt commercial.

Exception faite pour le lot de MM. Cordonnier et fils, les lots français laissaient à désirer au point de vue décoratif. Les divers Etats de l'Allemagne avaient décoré le Hall D avec une grande profusion de tentures et de tapisseries ; les armes de chaque ville, flanquées de drapeaux, décoraient à des distances égales la tenture des murs ; dans ce hall, chaque exposant s'était ingénié à faire quelque chose de nouveau ou d'inédit : rochers, appliques de fruits, garnitures de fleurs, bustes, grands tableaux, représentant les cultures du groupe, etc., ensemble toujours somptueux et décoratif.

Au Congrès pomologique, d'austères pomologues ayant critiqué cette mise en scène théâtrale, un orateur, professeur d'Etat, leur répondit à peu près dans ces termes : « Oui, nous avons fait un décor qui n'a rien de pomologique, mais c'est afin d'attirer l'attention du public sur nos fruits, qui sans cette agrémentation auraient eu de grandes chances de passer inaperçus parmi d'aussi nombreux lots exposés. »

A remarquer que ce sont les Français qui avaient déjà pris part aux précédents concours qui ont enlevé les premières récompenses ; ils avaient appris, parfois à leur dépens, de quelle façon il fallait exposer pour plaire à un jury en majorité allemand.

Il n'est pas facile d'évaluer la surface occupée par un concours qui est éparpillé dans 9 pavillons différents ayant les formes les plus diverses ; cependant je crois ne pas m'écarter de la vérité en l'estimant à 23,000 mètres carrés.

Un concours très intéressant et ayant réuni un grand nombre d'exposants est celui de 20 fruits, Poires et Pommes, par variétés ; tous les lots d'exposants d'une même variété, sans distinction de nationalité, étaient placés à côté les uns des autres sur un plateau uniforme fourni par l'administration ; dans certains concours (*Clairgeau*, *Curé*, *Duchesse*) et surtout dans les Pommes, les exposants étaient tellement nombreux que les jurys se sont souvent trouvés très embarrassés pour désigner les lauréats et ont dû demander des prix *ex-æquo*.

Nombre d'exposants des provinces rhénanes présentaient des fruits d'hiver, Poires *Doyenné d'hiver*, *Passe-Crassane* ; Pommes *Calville blanche*, *Reinette du Canada*, qui n'auraient pas été déplacés dans les plus beaux lots français de la région parisienne. Les Hollandais avaient, en un seul lot, 2,000 kilos de Raisins noirs de serre, et l'Au-

riche-Hongrie garnissait à elle seule un grand pavillon dont elle avait fait les frais d'aménagement ; dans ce groupe d'ensemble (ayant rempli dix wagons complets, assure-t-on), des fruits fort beaux et d'une grande finesse étaient présentés, soit dans leur emballage d'origine, soit dans des corbeilles assez simples, mais dont la disposition offrait un aspect décoratif original et de très bon goût.

Le succès de la section française a été complet ; elle remporte, sans compter les médailles, 3,695 marks de primes sur 11,275 alloués aux concours internationaux et cela avec 30 à 35 exposants seulement.

La plus haute récompense, un prix de 1,000 marks, a été remportée par la Société régionale de Montreuil, pour son superbe lot, fleur de toute la culture de cette contrée. Sur 4 grands prix de 300 marks, la France en remporte encore deux : un décerné à MM. Cordonnier et fils, pour un superbe et très important lot de Raisins de serre ; l'autre à M. Amédée Lecointe, qui, dans ce seul concours, avait réuni 140 variétés de Poires et Pommes du commerce, chacune représentée par une caisse de 10 kilos.

Puis des primes de 150 marks attribuées à MM. Etienne Salomon et fils pour leur lot de Raisins abrités et à MM. Cordonnier pour un autre concours de Raisins de serre.

Il convient de signaler l'entrée en ligne des gros syndicats producteurs français : celui de Gaillon (Eure) et la Fruitière de Groslay (S.-et-O.), qui, dans le but de faire connaître notre production française commerciale, avaient envoyé de très importants lots de Poires, avec sur chaque cageot l'indication des quantités disponibles et le prix de vente.

Sur les trois nouveautés ayant obtenu des médailles de vermeil, deux sont bien connues des lecteurs de la *Revue horticole*, la Pomme *Isidore Dupont* et le Muscat *Salomon* ; la troisième, un semis de MM. Cordonnier, a été baptisée *Prince Anatole Gagarine*, du nom du sympathique président de la Société d'horticulture de Saint-Pétersbourg, qui présidait à Düsseldorf le jury de revision.

J. M. Buisson.

CULTURE DU COTONNIER EN SERRE

Parmi les plantes utiles qu'il est intéressant de cultiver dans les serres, on peut citer le Cotonnier annuel (*Gossypium herbaceum*, L.), originaire des Indes Orientales et connu depuis 1594.

C'est une plante herbacée à tige dressée, rameuse, atteignant de un à deux mètres de hauteur ; les feuilles, d'un vert gai, sont divisées en cinq lobes arrondis ; les fleurs, qui paraissent en juillet-août, sont très belles (voir figure 223), plus grandes que celles de la Malope, d'un beau jaune pâle, maculées de pourpre à la base de chaque pétale. A ces fleurs succèdent des capsules volumineuses, s'ouvrant en cinq valves qui laissent échapper des graines couvertes de longs filaments cotonneux.



Fig. 223. — Rameau fleuri de Cotonnier. (*Gossypium herbaceum*).

La culture du Cotonnier est très simple : on sème de janvier à mars en serre chaude en mettant une graine par godet de préférence, car le repiquage ne convient pas à cette plante ; le compost sera formé par moitié de terreau et de terre franche. On continue à tenir en serre chaude, le plus près possible du vitrage, puis, lorsque le besoin s'en fait sentir, on donne un rempotage en pots de 13 centimètres, dans lesquels les plantes pourront fleurir et fructifier. En mai, l'on peut transporter les plantes dans la serre froide convertie en serre chaude ; elles s'y trouveront même mieux que dans la serre chaude, où elles sont souvent attaquées par la *grise* qui fait tomber leurs feuilles.

On peut encore les élever sur couche chaude, en bâches profondes, pour ne les mettre en serre qu'au moment de la floraison ; elles se développent même mieux, cultivées de cette façon.

A la rigueur, on peut essayer de les cultiver en plein air pendant l'été en les plantant à un endroit chaud et abrité, mais cette culture ne réussit pas toujours sous le climat de Paris.

Les fleurs de *Gossypium* sont très belles, nous l'avons déjà dit, mais elles sont fugaces comme celles de toutes les Malvacées. Bien autrement intéressants sont leurs fruits, qui laissent échapper un coton blanc (le coton) et qui sont alors assez décoratifs pour être employés à la garniture des vases, où ils peuvent se conserver pendant très longtemps. Les feuilles tombent, mais les branches gardent toujours leurs fruits pendants et débordants de coton, comme le *Physalis Francheti* ses petits ballons rouges.

Dans tous les cas, c'est un motif de décoration peu banal et facile à obtenir, car il suffit de récolter les graines lorsque les fruits s'entrouvrent et de les semer l'année suivante, aux époques indiquées ci-dessus.

Jules Rudolph.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 13 octobre 1904.

Comité de floriculture.

Le programme de cette séance comportait un concours de Chrysanthèmes précoces. Il a réuni plusieurs très beaux lots, au premier rang desquels il convient de citer celui de MM. Cordonnier, de Bailleul (Nord), composé d'une cinquantaine de fleurs coupées vraiment colossales. D'autres lots remarquables de Chrysanthèmes à grandes fleurs étaient présentés par MM. Vilmorin-Andrieux et C[ie], qui avaient une série de fleurs coupées et une autre série de plantes bien cultivées et bien fleuries ; par M. Momméjà, de Paris ; M. Simon, de La Varenne-Saint-Hilaire, et M. Durand, de Brévannes. MM. Vilmorin-Andrieux et M. Calvat présentaient de belles nouveautés. M. Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux, avait un lot de Chrysanthèmes *décoratifs* de pleine terre, de coloris variés, excellemment fleuris, et quelques belles et grandes fleurs coupées d'autres variétés.

MM. Cayeux et Le Clerc, marchands grainiers à Paris, présentaient deux lots importants d'Asters richement fleuris comprenant des variétés nombreuses et choisies d'*Aster Novi-Belgii*, *A. Novæ-Angliæ*, *A. cordifolius*, etc.

MM. Rivoire et fils, de Lyon, avaient envoyé une intéressante collection de Dahlias à collerette, de coloris variés, et quelques fleurs de Dahlias *Cactus*, parmi lesquels une variété d'un coloris nouveau et intéressant.

M. Jarry-Desloges, amateur, présentait une feuille immense d'*Anthurium Gustavi* et une feuille, très grande et richement colorée de vert émeraude velouté, d'un nouvel hybride entre *A. Warocqueanum* et *A. crystallinum*. Du même présentateur, une grappe de jolies fleurs de *Hoya imperialis* et des fleurs d'*Allamanda Hendersoni*.

Comité des Orchidées.

M. O. Doin, amateur, était représenté par plusieurs hybrides très intéressants : le *Cattleya Maroni* var. *de Semont*, à fleurs plus franchement jaunes que celles du type, avec le labelle orné, en avant du disque, d'une bande rouge cramoisi velouté très riche ; le *C. Vulcain* var. *de Semont*, dont la fleur a un coloris rose plus franc et plus clair que celui de l'hybride primitif, le *Lælio-Cattleya Dormaniano-aurea*, dont les fleurs manquent un peu de couleur ; enfin le *Cattleya Harrisoniæ* × *Aclandiæ*, décrit dans notre chronique.

M. Et. Bert, horticulteur à Bois-Colombes, avait un autre lot excellent, comprenant un *Odontoglossum Insleayi splendens* remarquablement foncé ; une bonne forme de *Catt'eya labiata* ; un *C. Schilleriano Lawrenceana*, nouvel hybride, qui portait une grappe de cinq fleurs à peu près intermédiaires entre celles des deux parents, d'un beau coloris rose vif, avec le labelle d'un rouge cramoisi très riche ; le *C. labiato-Harrisoniæ*, hybride curieux et gracieux, de forme à peu près intermédiaire, mais à pétales très redressés, à labelle de grandeur moyenne, rose tendre à disque jaune très étendu ; enfin un *Lælio-Cattleya callistoglossa*.

Autres comités.

M. J. Curé présentait un très bel exemplaire de Pé-tsaï, au sujet duquel il a fait une intéressante communication résumée dans notre chronique, et M. Lambert un superbe lot de Cucurbitacées.

Enfin M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, présentait une série de fruits très intéressants, et MM. Coffigniez, Arthur Chevreau, Orive, Faucheur, Ribet continuaient leurs apports de fruits de saison parfaitement cultivés.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 octobre, la vente a été assez bonne malgré la grande affluence des marchandises ; mais si la température douce de ces derniers jours continue, cela portera préjudice aux expéditions et il en résultera une baisse très accentuée des cours.

Les **Roses** de Paris sont assez abondantes ; la va-

riété *Ulrich Brunner* est tout particulièrement recherchée pour l'expédition, ainsi que *La France; Caroline Testout*, de 0 fr. 50 à 3 fr. la douzaine ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 1 fr. 50 à 5 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, *John Laing*, *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 50 à 2 fr. ; *Eclair* et *Maréchal Niel*, de 1 à 3 fr ; *Paul Neyron* et *Captain-Christy*, de 0 fr. 50 à 5 fr. ; *La Reine*, de 0 fr 50 à 1 fr. la douzaine ; celles du Midi, dont les envois ont commencé à arriver depuis le 15 octobre, s'écoulent à des prix très modérés ; on a vendu : *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 50 à 1 fr. ; *Safrano* et *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 30 à 1 fr. la douzaine. Les **Œillets** de Paris valent, suivant choix, de 0 fr 50 à 1 fr. 25 ; en provenance d'Ollioules, de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 ; d'Antibes, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* de Paris vaut de 1 fr. à 1 fr. 25 la grosse botte. Le **Mimosa**, dont les arrivages sont plus importants, se paie de 4 à 6 fr. le panier de 5 kilos. Le **Réséda** de Paris vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la grosse botte ; en provenance de Nice, on paie 0 fr. 10 la botte. La **Reine-Marguerite** tire à sa fin, on la vend de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. L'**Anthémis** de Nice fait son apparition ; à fleurs blanches, on paie de 10 à 12 fr. ; à fleurs jaunes, de 10 à 15 fr le cent de bottes. Le **Gypsophile** est de meilleure vente, à 0 fr. 50 la botte. La **Tubéreuse** s'écoule difficilement malgré la baisse des prix, on a vendu : à fleurs simples, de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 ; à fleurs pleines, de 0 fr. 60 à 1 fr. les six branches. Les **Dahlias** valent de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis* est en baisse très sensible, on a payé de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la douzaine. La **Pensée** de Paris vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 le bouquet ; celle de Nice commence à paraître, on la vend 1 fr. 25 le cent de bottillons. La **Violette** de Paris vaut de 5 à 10 fr. le cent de petits bouquets ; de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 le boulot et de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 le bouquet plat ; la Violette de Nice commence à arriver depuis le 15 de ce mois, les premiers envois ont été vendus suivant bottelage de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la pièce, mais par suite du relèvement de la température et de l'humidité, il y a grande baisse de prix, la marchandise arrivant en mauvais état. Les **Helianthus** valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. L'**Aster**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Les **Chrysanthèmes** sont très abondants ; en capitules énormes, on paie de 6 à 12 fr. la douzaine ; en capitules grands, de 2 à 5 fr. la douzaine ; en capitules moyens, de 1 à 1 fr. 50 la botte ; les ordinaires à fleurs blanches, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 ; de couleurs variées, de 0 fr. 50 à 0 fr. 90 la botte. L'**Oranger** de Paris vaut 2 fr. ; de Nice, de 1 à 1 fr. 50 le cent de boutons.

La vente des fruits laisse à désirer sous tous les rapports, principalement pour les Poires, les Pommes et les Raisins. On a vendu les **Poires** ordinaires, de 6 à 8 fr. ; *Doyenné du Comice*, de 4 à 10 fr. ; *Duchesse*, de 13 à 25 fr. ; *Beurré magnifique*, de 18 à 28 fr. ; *Triomphe*, de 10 à 18 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** communes, de 6 à 8 fr. ; *Calville rouge*, de 8 à 12 fr. ; *Reinette du Canada*, de 12 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Raisins** des environs de Paris, de 25 à 30 fr ; du Midi, de 30 à 60 fr. les 100 kilos ; les **Raisins** de serre *Muscat*, de 8 à 16 fr. ; *Chasselas*, de 1 fr. 50 à 5 fr. ; noirs, de 2 à 5 fr. le kilo ; de Thomery, noirs, de 1 à 1 fr. 75 ; *Chasselas*, de 1 à 2 fr. le kilo. Les **Figues** se vendent en hausse sensible, de 40 à 70 fr. les 100 kilos et de 2 à 2 fr. 50 la corbeille. Les **Fraises** sont de mauvaise vente, de 1 fr. 75 à 2 fr le kilo. La **Prune** *Quetsche* se paie de 22 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Chataignes** sont de vente plus suivie, on a payé celles du Périgord, de 12 à 15 fr. ; d'Italie, de 22 à 24 fr. ; du Berry, de 16 à 18 fr ; du Limousin, de 20 à 22 fr. ; de Lyon, de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Noix** s'écoulent facilement à des prix soutenus.

Les légumes s'écoulent assez bien. Les **Artichauts**, dont les apports sont moins importants, valent de 6 à 24 fr. le cent. Les **Asperges** de Lauris, de 6 à 15 fr. la botte. L'**Aubergine**, de 5 à 10 fr. le cent. Les **Carottes**, de 20 à 35 fr. le 100 de bottes. Le **Cerfeuil**, de 10 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** valent : de Paris, de 20 à 50 fr. ; du Nord, de 15 à 30 fr. le 100. Les **Choux** pommés étant plus abondants, on a vendu de 10 à 24 fr. le 100. Les **Choux de Bruxelles** valent de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Cornichons** sont en hausse très accentuée, on paie de 20 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Concombres** sont de mauvaise vente, on paie de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine. L'**Epinard** est en baisse, on paie de 12 à 16 fr les 100 kilos. Les **Haricots verts** sont de bonne vente : de Paris, on paie de 25 à 90 fr. ; des Bouches-du-Rhône, de 30 à 80 fr. ; du Var, de 40 à 90 fr les 100 kilos ; les **H.** à écosser valent de 15 à 22 fr. les 100 kilos ; **H.** beurre, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. La **Mâche** vaut de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Navets**, de 10 à 15 fr. le 100 de bottes. Les **Ognons**, de 20 à 24 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts**, de Paris, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 40 à 55 fr. le 100 de bottes.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

M. P. (*Algérie*). — 1° L'**Elæagnus longipes**, Asa Gray, et l'*E. edulis*, Siebold, sont une seule et même espèce. Il paraît même, d'après l'*Index Kewensis*, qu'il faut rapporter l'espèce à l'ancien *E. multiflora* de Thunberg. C'est un arbuste à feuilles caduques ; j'en ai de gros pieds qui fructifient abondamment chaque année ; les fruits sont bons à manger ; on en fait d'agréables confitures.

2° Malgré toutes mes recherches, je n'ai jamais pu retrouver le **Phyllocalyx edulis**, que je voudrais tant cultiver et amener à fructification dans la Provence littorale. Mais cet arbuste à fruits étranges et délicieux n'est peut être pas introuvable et j'écris dès maintenant au Brésil pour tâcher de me le procurer de nouveau. Je vous ferai savoir le résultat s'il est favorable (E. A.).

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gerant* : L. Bourguignon.

SOUSCRIPTION AU MONUMENT VILMORIN

Cinquième Liste

MM. fr. c.

Henri Aerens, employé, à Paris . . . . 1 »
Ernest Anceaune, à Soulappe, c^ne St Luperce, par Courville (Eure et-Loir) . . . . 5 »
Paul Ardillon, employé, à Verrières . . . . . 1 »
Jules Arthuy, employé, à Massy-Palaiseau . . 4 »
Association des Chimistes de sucrerie et de distillerie, à Paris . . . . 50 »
Ausseur-Sertier, maire de Lieusaint (S.-et-M.) 10 »

Souscriptions recueillies par M. **AUZANNE-BOUTREUX**, à Brain-sur-l'Authion (Maine-et-Loire) :
Auguste Alexandre, cultivateur-grainier, à Brain-sur-l'Authion, 1 fr ; Joseph Auzanne cultivateur-grainier, à Brain-sur-l'Authion, 1 fr. ; Julien Auzanne, cultivateur-grainier, à Andard, 1 fr. ; René Chauvellier, cultivateur-grainier à Brain-sur-l'Authion, 1 fr. — Total : 4 souscriptions. . . . . 4 »

S. Avigdor, ferme-école de Djedeida (Tunisie) . 2 »
Barolis, jardinier, à Antibes. . . . . 1 »
André Barral, jardinier, à Antibes. . . . . . 1 »
Jean-Baptiste Bartoqui, jardinier, à Antibes . 0 50
Mlle Baudo. employée, au Cap d'Antibes . . 0 50
Marcellin Baudouin, jardinier, à Antibes. . . 1 »
Joseph Bélard, horticulteur, à Séville (Espagne). . . . . 5 »
Henri Beligné, coutellier, à Langres (H.-M.) . 5 »
Eugène Bendelé, employé, à Paris . . . . . . 5 »
René Berge, 12, rue Pierre Charron, à Paris . 25 »
Vve Bertuit-Coumail, épicière, à Saint-Chély-d'Apcher (Lozère) . . . . 20 »
MM. Besnard, Maris et Antoine, 10, boul. Beaumarchais, à Paris . . . . 10 »
Arthur Billard, hort., au Vésinet (S.-et-O.). . . 5 »
Louis Blondeau, employé, à Paris . . . . . . 20 »

Souscriptions recueillies par M. **Eugène BOMMENEL**, cultivateur, à Courthezon, par Joncquières (Vaucluse) :
Séraphin Biscarat, 1 fr. ; Auguste Bombanel, 1 fr.; Félix Bombanel, 1 fr. ; Léopold Bombanel, 1 fr. ; Eugène Bommenel, 3 fr.; François Bommenel, 0 fr. 50; Louis Icard, 0 fr. 25 ; Charles Taulier, 0 fr. 25 ; Ernest Taulier, 0 fr. 50. — Total : 9 souscriptions . 8 50

Souscriptions recueillies à Saint-Rémy de Provence (Bouches-du-Rhône), par M. **François BONNET** :
Conseil municipal de Saint-Remy de Provence . . . . 20 »
François Bonnet, 5 fr. ; Barthélemy Deville, 1 fr. ; Jean Perret, 0 fr. 50 ; Henri Roque, 0 fr. 50; total. . . . . 7 »
Total : 5 souscriptions. 27 »

Alfred Boucher, employé, à Paris . . . . . . 5 »
François Bouchot, employé, à Antibes . . . . 5 »
Constant Bourdin, employé, à Verrières . . . 1 »
Bourgogne père et fils, cultivateurs, à Choisel, par Chevreuse (S.-et-O.) . . . . 5 »
Eugène Bourre, employé, à Paris. . . . . . . 5 »

A reporter. 232 50

Report. 232 50

Souscriptions recueillies par M. **BOUTIN**, directeur de l'*Union agricole de France*, 30, rue des Halles, à Paris :
Mme vve Aggéry, 121, rue Saint-Honoré. 5 »
Jean Bediot, 28, r. Bourg-Tibourg, Paris 0 50
Claudius Berger, 179, rue St-Martin . 5 »
Berthelot, 34, rue des Bourdonnais . 0 50
Bezombes, 6, rue des Bourdonnais . 0 50
Bonhomme, 130 *ter*, boulev. de Clichy 5 »
E. Boutin, à Paris . . . . 20 »
Chantel, 30, boulevard Sébastopol, Paris 2 50
Chiquerille, à Montreuil (Seine). . . . 0 50
Louis Drevet, 14, passage Trouin, Paris 1 »
Ducret, 10, rue du Roi-de-Sicile, Paris. 5 »
Dumaige, 184, rue Saint-Martin, Paris. 5 »
Foucault, 16, rue du Temple, Paris . . 5 »
Albert Foircit, 33, place Maubert, Paris 1 50
Gillet, 3, rue de l'Arbre-Sec, Paris. . . 0 50
Graillot. 235, rue de Charenton, Paris. 0 50
Grepo-Benoist, 16, rue Mandar, Paris. 0 50
Lamy, 12, rue Saint-Sauveur, Paris. . 5 »
Emile Lelandais, 58, rue des Lombards. 0 50
Lexis Gérard, 9, rue Pierre-Lescot, Paris 5 »
Lheullier, 28 *bis*, r. Cardinal Lemoine 0 50
Liorée, 235, rue de Charenton, Paris . 0 50
Lopez Pagan, 137, rue St-Martin, Paris 5 »
A. des Mazis, 16, r. Bertin-Poirée, Paris 10 »
Noël, 197, boul. Saint-Germain, Paris . 0 50
Pergeline, 47, quai de Ligny, Angers . 10 »
Perrot, 70, quai de l'Hôtel-de-Ville, Paris 5 »
Porchet, 36, rue des Bourdonnais, Paris 5 »
Eugène Prallet, 30, rue François Miron. 0 50
Salet, 38, avenue Daumesnil, Paris . . 5 »
Elie Simon, 13, rue des Solitaires, Paris 0 50
Souter, 16, r. Vieille-du-Temple, Paris. 5 »
Mme Vincelot, 5, rue du Pont-de-Lodi. 5 »
Vincent, 93, boulevard Diderot, Paris. 0 50
Total des 34 souscriptions ci-dessus. 122 »

Paul Brier, employé, à Verrières. 1 50
Emile Brua, employé, à Paris . . . . » 50
Emmanuel Buffenoir, à La Caroline (Cher) . . 5 »
Bureau du Syndicat agricole de Créteil (Seine), 5, place de l'église, à Créteil . . . . 10 »
Famille Capeaumon, à Paris . . . . 5 »
Siméon Capron, jardinier, à Reuilly . . . . . 1 »
Alfredo Carneiro de Vasconcellos et Filhos, marchands-grainiers, à Porto (Portugal). . . 10 »
A. Cazin, président honoraire du Tribunal civil, président de la *Société d'horticulture de Compiègne* . . . . 50 »
Henri Certain, employé, à Paris . . . . 2 »
Chabanne, secrétaire général de la *Société d'horticulture pratique du Rhône*, à Lyon . 2 »
Gabriel Champigny, à Bonneuil-sur-Marne (Seine). . . . . 10 »
Félix Chantelou, cult., à Mazé (M.-et-Loire) . 5 »
Comte de Charnacé, à Chambellay (M.-et-L.). 5 »
Mme Chartrain, employée, à Verrières. . . . . 1 »
Adolphe Chastang, à Paris. . . . . 10 »
Chéré, à Nogent-en-Bassigny (Haute-Marne) . 10 »
Chevallier, cultiv., à Blanchefau (S.-et-O.) . . 2 »

A reporter 484 50

Report 484 50

Pierre Cinquin, jardinier, à Empel . . . . . 1 »
Henri Cochereau, employé, à Palaiseau . . . 4 »
Conrad Appel, marchand-grainier, à Darmstadt (Allemagne) . . . . 100 »
Gaston Cornet, employé, à Paris . . . . . . 5 »
Emile Courtois employé, à Verrières . . . . 1 »
Paul Courtois, employé, à Verrières . . . . 1 »
Victor Courtois, employé, à Verrières . . . . » 50
Famille Coutant, horticulteurs, à Moscou 10 »
Frédéric Daupias, à Lisbonne (Portugal) . . . 20 »
Mme David, employée, à Verrières . . . . . . 1 »
Victor David, cocher, à Verrières . . . . . . » 50
Déchet, voyageur de commerce, à Brétigny-sur-Orge (Seine-et-Oise) . . . . 2 »
Marcel Delavallée, employé, à Palaiseau . . . 1 »
Eugène Delaville, employé, à Paris . . . . . 5 »
Edouard Delormeau, employé, à Paris . . . . 5 »
E. Deschange, 123, rue de Rivoli, à Paris . . 20 »

Souscriptions recueillies à Verrières-le-Buisson (S.-et-O.), par M. **H. DEVEAUX**, à Verrières :
Louis Briançon, 2 fr ; Mme Coquet, 5 fr. ; Edouard Piton, 5 fr. ; Juste Gallaud, 1 fr. ; Hyppolyte Tribondeau, 5 fr.
Total des 5 souscriptions ci-dessus. 18 »

Louis Digard, cultivateur, à St-Brieuc . . . 5 »
Georges Dorange, à Chavannes, cne St-Luperce, par Courville (Eure-et-Loir) . . . . 10 »
Arthur Doré, employé, à Paris . . . . 10 »
Edmond Druelle, employé, à Paris . . . . . 5 »
Emile Duteil, cultivateur, à Moret (S.-et-O.) . 1 »
Léopold Duteil, cultivateur, à Moret (S.-et-O.) 2 »
Juan Cruz de Eguileor, horticulteur, à Bilbao 20 »
Nicolas Elorza, 43, plaza del Mercado, à Bilbao 10 »
Auguste Failliot, député, à Paris . . . . . . 10 »

Souscriptions recueillies par M **Paul FAUCHEUX**, ferme de Chameul (Loiret) :
Conseil municipal de Cercottes (Loiret). 10 »
Désiré Brisson, conseiller municipal . . 2 »
Auguste Carré, propriétaire . . . . . . 2 »
Deneuville, conseiller municipal . . . . 1 »
Paul Faucheux, maire de Creuzy (Loiret) 10 »
Godefroy, négociant, à Artenay . . . 2 »
Alexandre Madre, conseiller municipal. 2 »
Edouard Guiblet, maire de Cercottes (Loiret) . . . . 3 »
Emile Labbé, négociant, à Artenay (Loiret) . . . . 10 »
Ernest Lejeune, adjoint de Cercottes . . 2 »
Isidore Marigny . . . . » 50
Marotte Bouffard, propriétaire . . . . . 1 »
Octave Ménager . . . . 1 »
Jules Millet, conseiller municipal . . . 1 »
Alphonse Pouradier, à Creuzy (Loiret). » 50
Charles Pousse, cultivateur, à Chevilly. » 50
Charles Proust, marchand de bois, à Chevilly . . . . 3 »
Jules Sevin, menuisier . . . . » 50
Soudain-Ferron, cultivateur, à Chevilly. 1 »
Tournois, boucher, à Chevilly (Loiret) . 1 »
Paul Véret, cultivateur . . . . 1 »
Total des 21 souscriptions ci-dessus . 55 »

Souscriptions recueillies, à Longué (Maine-et-Loire), par M. **Pierre FÈVRE**, jardinier à Longué :
E. Beslot, 5 fr. ; Boistard Cuthy, 1 fr. 50 ; Fèvre, jardinier, 2 fr. 50 ; Gallais Pay, 1 fr. ; Henri Guibrenet, 0 fr. 50 ; Mlle Lhuissier, 0 fr. 50 ; Armand Pécheteau, agriculteur, 1 fr. ; Plainchène aîné, 0 fr 50 ; Plainchène-Montouché, 0 fr. 50, — Total : 9 souscriptions 13 »

Souscriptions recueillies par M. **E. FIERENS**, secrétaire général de la *Société Royale d'Agriculture et de Botanique de Gand* (Belgique) :
A. Ceuterick, administrateur de la *Société Royale d'Agriculture de Gand* . 5 »
A. De Smet, administrateur de la Société 5 »
R. De Smet, administrateur de la Société 5 »
E. Fierens, secrétaire général de la Société . . . . 5 »
N. Gaujard, membre de la Société . . . 5 »
de Ghellinck de Walle, administrateur de la Société . . . . 5 »
A. de Meulenaere, secrétaire . . . . . 5 »
Total des 7 souscriptions ci-dessus. 35 »

Gustave Fraissinous, employé, à Verrières . . 1 »
Isidore Fretz, employé, à Reuilly . . . . . . 1 »

Souscriptions recueillies par M. **Louis FROGER**, jardinier, à Longué (Maine-et-Loire) :
Auguste Chartier, jardinier, 0 fr. 50 ; M. le curé de Longué, 2 fr. ; Dinan, voiturier, 2 fr. ; Dixneuf, 0 fr. 50 ; Louis Froger, 5 fr. ; Marie-Louise Froger, 0 fr. 50 ; Auguste Girard, 2 fr. ; Henri Lancelot, fils, 1 fr ; J. Martineau, 0 fr. 50 ; Louise Rexcent, 0 fr. 50. — Total : 10 souscriptions 14 50

Jac. P. R. Galesloot, vice-président de la Société pomologique des Pays-Bas, horticulteur-pépiniériste à Amsterdam (Hollande) . 5 »
Théophile Garçon, cultivateur à Egly (S.-et-O.). 1 »
Yvonne Garçon, à Egly, par Arpajon (S.-et-O.). » 50
François Gauthier, entrepreneur de menuiserie, au Puy (Haute-Loire) . . . . 10 »
Mme Gautreau, employée, à Massy . . . . . 1 »
Victor Gazel, 6, rue du Faubourg Poissonnière, à Paris . . . . 20 »
A. Gendre, marchand-grainier, à Aigueperse (Puy-de-Dôme) . . . . 5 »
Gérard, président de la Société d'Horticulture pratique du Rhône, à Lyon . . . . 10 »
Germann fils, cultivateur, à Everly (S.-et-M.) 5 »
Jules Gire, architecte, au Puy (Haute-Loire). 10 »
Henri Gonthier, employé, à Verrières . . . . » 50
Alexandre Gougelet, employé, à Paris . . . . » 50
Louis du Granrut, maître de verreries, aux Islettes (Meuse) . . . . 20 »
André Guibert, à La Brosse (S.-et-O.) . . . . 1 »

Souscriptions recueillies par M. **Edmond GUICHARD**, cultivateur aux Grands-Chaumes, par Surgères (Charente-Inférieure) :
Alcide Guichard, à Ballon, 1 fr. ; Amédée Guichard, à Thairé d'Aunis, 1 fr. ; Anatole Guichard, à Saint-Sauveur-de-Nuaillé, 1 fr. ; Edmond Guichard, aux Grands-Chaumes, 5 f. ; Ernest Guichard, à Ballon, 1 fr. ; Henri Guichard, à Ballon, 1 fr. — Total : 6 souscriptions 10 »

Mme Guillaume, employée, à Reuilly . . . . » 50

Souscriptions recueillies par M. **L. GUILLOCHON**, secrétaire général de la Société d'Horticulture de Tunisie et directeur du Jardin d'Essai, à Tunis :
Giraud, président de la *Société d'Horticulture de Tunisie* . . . . 10 »

A reporter . . . . . 972 »

Report. . . . . . 972 »

Rousseau, à Tunis . . . . » 25
Grandidier, sous-chef jardinier, au Jardin d'essai, à Tunis . . . . 1 »
Abraham Gaston, à Tunis. . . . . . . » 25
Total des 4 souscriptions ci-dessus. 11 50

Mme Guyot, employée, à Massy. . . . . 1 »
Georges Hallouin, employé, à Saumur. . . . 20 »
Louis Halopé, aux Perrins (Maine-et-Loire) . 5 »
C. Harman Payne, 141, Wellmeadow Road, Catford S. E., Londres (Angleterre). . . . 10 20
Herm. A. Hesse, pépiniériste, à Weener, (Hanovre) . . . . 50 »
Louis Hochart, employé, à Paris. . . . . . . 1 »
Emile Huber, employé, à Paris . . . . 2 »
MM. Hurst et Son, marchands-grainiers, Houndsditch, Londres (Angleterre). . . . . 125 »
A. L. Jessopp, Leasingham Hall, près Sleaford (Angleterre) . . . . 100 »
Dominique Joani, jardinier, à Antibes . . . . 1 »
L. Lachaume et F. Villetelle, entrepreneurs de maçonnerie, au Puy (Haute-Loire) . . . 10 »
Auguste Lafon, employé, à Reuilly . . . . . » 50
Auguste Lamielle, employé, à Paris . . . . . 1 »
Charles Lamoureux, employé, à Verrières. . . 1 »
Louis Lamoureux fils, employé, à Verrières . 1 »
Edouard Langlois, employé, à Paris . . . . . 1 »
Alban Lanteri, jardinier, à Antibes . . . . . 1 »
C. Laureau, ferme de la Martinière, par Orsay (S.-et-O) . . . . 20 »
Gaston Lefort, employé, à Paris . . . . 2 »
Pierre Le Gal, employé, à Verrières . . . . . 1 »
Jules Lelièvre, employé, à Paris . . . . 2 »
Félix Lemoine, employé, à Verrières . . . . . 1 »
Mme Lemoine, employée, à Verrières . . . . . » 50
Maurice Lenfumé, employé, à Paris. . . . . . 1 »
André Lequet, employé, à Reuilly . . . . . . » 50
Le Scel Brandan, employé, à Verrières . . . . » 50
Marquis de l'Espine, Château de Monblan, par Maussane (Bouches-du-Rhône). . . . . 20 »
Camille Letellier, employé, à Reuilly. . . . . 2 »
Lhomme-Lefort, fabricant de mastic pour greffer à froid, à Paris . . . . 25 »
Limin-Clermont, apiculteur, à Palma (Puy-de-Dôme) . . . . 1 »
Litard, au Puy (Haute-Loire). . . . . 5 »

Souscriptions recueillies par M. J. **LOCHOT**, à Sophia (Bulgarie) :
Christo Mihoff, Jardinier-chef du Jardin botanique de l'Université de Sophia. 3 »
Jean Moriset, jardinier-chef au parc d'Euxinograde . . . . 3 »
Vassil Guierguieff, premier jardinier à la Ferme princière, près Sophia. . . 2 »
Total des 3 souscriptions ci-dessus: 8 »

Léon Loison, cultiv., à Brichanteau (E.-et-L.). 10 »
Eugène Louvet, employé, à Verrières . . . . 1 »
Amand Loyeau, cultivateur à la Fresnaye (Maine-et-Loire) . . . . 2 »

Souscriptions recueillies par M. Antoine **MAIFFRET-STUERGA**, jardinier, à Carras, à Nice (Alpes-Maritimes) (2e envoi) :
Dominique Allo, 1 fr. ; Louis Allo, 2 fr. ; Mme veuve Auda, 0 fr. 50; Antoine Auda, 0 fr. 50; François Auda, 1 fr. ; Barnoin, 1 fr.; Jules Barnoin, 0 fr. 50 ; Joseph Bensa, 0 fr. 25; Auguste Beruy, 1 fr.; L. Bigliani, 1 fr. ; Jérome Bodouin, 0 fr. 50 ; François Bonfils,

A reporter. 1,416 70

Report. 1,416 70

1 fr. ; François Bomfassi, 0 fr. 50 ; L. Bourgniaux, 1 fr. ; Bouteilly, 2 fr. ; Bouttay, 2 fr. ; Emmanuel Prachet, 1 fr. ; François Carles, 1 fr. ; Jules Carlin, 0 fr. 50 ; Honoré Cauvin, 1 fr. ; Jean Clerici, 0 fr. 50; Alexandre Conso, 1 fr. 50 ; Honoré Cotto, 0 fr. 50 ; Joseph Falicon, 0 fr. 50 ; André Falicon, 1 fr. ; Horace Farant, 0 fr. 25 ; Honoré Fossart, 0 fr. 50 ; Pierre Garac, 0 fr. 50; François Garibo, 0 fr. 50 ; Antoine Garibo, 0 fr. 50 ; Vincent Ghigonda, 1 fr. ; Louis Gimello, 1 fr. ; Octave Gimello, 1 fr. ; François Gimello, 1 fr. 50; Gimello, 0 fr. 50 ; François Giordar, 0 fr. 50 ; Jean Goiran, 1 fr. ; Charles Guion, 1 fr. ; Pierre Icardo, 0 fr 30 ; Alexandre Leasseaud, 0 fr. 40 ; Antoine Maiffret, 2 fr. ; François Maiffret, 1 fr. ; André Martin, 2 fr.; Alfred Martin, 1 fr. ; Pierre Martin, 0 fr. 50 ; Antoine Maria, 1 fr. ; Pascal Monticelli, 1 fr. ; Pin, 0 fr. 50 ; Pierre Rainant, 0 fr 50; Joseph Rainaud, 0 fr. 50 ; Jules Revelal, 0 fr. 25 ; Eugène Rolant, 0 fr. 50 ; L. Savona, 0 fr. 25 ; Dominique Savona, 0 fr. 25 ; Jules Scarella, 0 fr. 50; Antoine Schmitt, 1 fr. ; Joseph Stève, 1 fr. ; Teisseire, 0 fr. 50 ; Alexandre Vieil, 1 fr. ; Jérome Veglio, 0 fr. 50. — Total : 60 souscriptions 48 95

Marcelot, employé, à Verrières. . . . . 1 »
Mme Marcelot, employée, à Verrières . . . . . 1 »
Henri Marguerite, employé, à Palaiseau. . . . 1 »
Marie, cultivateur, à Villiers-le-Morhier (Eure-et-Loir) . . . . 5 »

Souscriptions recueillies par M. **Amédée MARTIN**, cultivateur, à Sénas (B.-du-R.) :
Marcel Durand, cultiv., à Mallemort, 1 fr. ; Louis Durand, propr., à Mallemort, 1 fr. ; Martial Chabert, cult., à Mallemort, 1 fr.; Joseph Boisseau, cult., à Sénas, 1 fr.; Laurent Grillet, cultivateur, à Mallemort, 1 fr. ; Amédée Martin, cultivateur, à Sénas, 5 fr. — Total : 6 souscriptions . . . . 10 »

Souscriptions recueillies par M. **G. MARTINET**, à Lausanne (Suisse).
Société vaudoise d'agriculture et de viticulture (M. Chuard, président), à Lausanne . . . . 5 »
Section d'agriculture de Lausanne (M. Martinet, président) . . . . 5 »
Institut agricole de Lausanne (Département de l'agriculture). . . . . 10 »
Total : 3 souscriptions 20 »

René Mathelin, jardinier, à Reuilly 0 50
Antoine Mattoné, jardinier, à Antibes . . . . 1 »
Edmund Mauthner, marchand-grainier, à Budapesth (Hongrie) . . . . 100 »
Ange Meila, jardinier, au Cap d'Antibes. . . 0 40
Eugène Meister, employé, à Reuilly . . . . . 1 »
Henri Menand, employé, à Paris . . . . 1 »
Ménissier, employé, à Verrières . . . . 2 »
Louis Michelot, employé, à Paris. . . . . . . 1 »
Georges Milliard, employé, à Paris. . . . . . 1 »
Louis Mordelet, employé, à Boulogne-sur-Seine . . . . 2 »
Clément Morigeou, employé, à Reuilly. . . . 1 »
Joseph Morvan, employé, à Verrières. 0 50
Monloup, jardinier, à Reuilly 0 50
Denis Mouton, employé, à Verrières . . . . . 3 »

A reporter. 1,618 55

Report 1,618 55

Gaston Mouton, employé, à Verrières. . . . . 1 »
Valéry Mulet, employé, à Villaines. . . . . . 2 »
Eugène Nass, employé, à Reuilly. . . . . . . 1 »
Mme Neinlist, employée, à Paris . . . . 2 »
Théophile Neinlist, employé, à Reuilly . . . . 1 »
Jean Normand, cult., à Longecourt (C.-d'Or). 5 »
Louis Oreggia, jardinier, à Antibes. . . . . . 1 »
Jean Ostermann, employé, à Paris . . . . . . 1 »
Henri Ozil, employé, à Paris. . . . . 1 »
Auguste Palicot fils, employé, à Paris . . . . 1 »
Louis Parant, employé, à Paris . . . . 1 »
Louis Pasquier, employé, au Plant-Champigny. 1 »
George Paul, The Old Nurseries, à Cheshunt, près Londres (Angleterre) . . . . 25 »
Paul Pelletier, employé, à Verrières . . . . . 1 »
Angel Peluffo, à Buenos-Aires (Rép.-Argent.) 100 »
Georges Pépion, jardinier, à Reuilly . . . . . 1 »
Sébastien Plihou, employé, à Reuilly. . . . . 1 »
Emile Pluchet, à Roye (Somme) . . . . 10 »
Noé Poirier, employé, à Verrières . . . . . . 1 »
Paul Poirier, employé, à Verrières . . . . . . 1 »
Charles Poquet, employé, à Verrières . . . . 1 »
Vincent Postiglione, cultivateur, à Resina près Naples (Italie). . . . . 200 »
Mme Prétat, employée à Verrières . . . . . . 1 »
Paul Prétat, employé, à Verrières . . . . . . 1 »
Mme Prévost, employée, à Massy . . . . 1 »
Jules Privat, employé, à Paris . . . . 2 »
Edouard Provin, employé, à Reuilly . . . . . 2 »
Edouard Regniault, 12, rue du Cluzel, à Tours. 10 »
Francis Regniault, 36 *ter*, av. de Grammont à Tours . . . . 10 »
Rouhaut, chef des pépinières, au Muséum . . 2 »
Marcel Roulant, jardinier, à Antibes. . . . . 1 »
Marcellin Roulant, jardinier, à Antibes . . . 1 »
Rousseau fils, cult., à Beaurepaire (M.-et-L.). 1 »

Souscriptions recueillies par M. **Arthur ROUX**, cultivateur de grains et graines, à Bédarrides (Vaucluse) :
Joseph Gonnet, cultivateur, 1 fr.; Marius Mus, cultivateur, 1 fr.; Arthur Roux père, cultivateur, 3 fr. ; Arthur Roux fils, cultivateur, 2 fr.; Sauvage fils, cultivateur, 5 fr. — Total : 5 souscriptions . . . . 12 »

Saint frères, à Paris . . . . 10 »
Paul Sallé, employé, à Verrières . . . . 1 »
Mme Sallé, employée, à Verrières. 0 50

Souscriptions recueillies par M. **SALLIER**, président de la *Société d'Horticulture de Neuilly-sur-Seine* :
Société d'Horticulture de Neuilly-sur-Seine. . . . . 20 »
Bleuet, vice-président, 0 fr. 50 ; Godat, vice-président, 0 fr. 50 ; Simon, vice-président, 0 fr. 50 ; Bunetel, secrétaire-général, 0 fr. 50 ; Bourdier, 0 fr. 25 ; Boutard, 0 fr. 50 ; Calais, 0 fr. 50 ; Commer, 0 fr. 50 ; Daulhat, 0 fr. 50 ; Gadet, 0 fr. 50 ; Goimard, 0 fr. 25 ; Grisard, 0 fr. 50 ; Hahn, conseiller municipal, 0 fr. 50 ; Hardy, 0 fr. 50 ; Perrouault, 0 fr. 25 ; Valtin, 0 fr. 50 ; Vincent, 0 fr. 25. — Total 7 50
Total des 17 souscriptions ci-dessus. 27 50

A reporter. 2,060 55

Report 2,060 55

Raoul Samat, employé, à Colombes . . . . . 1 »
Antoine Sassia, jardinier, à Antibes . . . . . 1 »
Lucien Savari, employé, à Reuilly 0 50
J. Schilpzand et fils, horticulteurs à Hillegom (Hollande). . . . . 20 »
Georges Schmit, jardinier, à Reuilly. . . . . 1 »
Mlle Schœndorf, à Paris . . . . 1 »
Schwartz et Gaussen, marchands-grainiers, à Nîmes (Gard) . . . . 10 »
Société d'Horticulture de Tunisie . . . . . . 20 »
Société d'Horticulture Pratique du Rhône, Palais de la Bourse, à Lyon (Rhône) . . . . 20 »
Soupert et Notting, rosiéristes, à Luxembourg. 20 »
Syndicat des maraîchers de la région parisienne. . . . . 25 »
Syndicat Horticole de la région parisienne . 30 »
Eugène Thibault, à Gualegaychu, Entre-Rios (Rép.-Argent.). 8 75
Emile Touchard, cultivateur, à Chartainvilliers (E.-et-L.). . . . . 20 »

Souscriptions recueillies par M. **Léopold VACHIER**, jardinier, à Charleval (Bouches-du-Rhône) :
André Alliez, jardinier, à Lambesc, 1 fr.; Louis Brun, cultivateur, à Alleins, 1 fr. ; Jean Adolphe, jardinier, à Charleval, 1 fr. ; Alfred Ours, horticulteur, à Lambesc, 1 fr. ; Gaspard Perrimond, cultivateur, à Charleval, 1 fr. ; Casimir Porte, cultivateur, à Bramejean, 1 fr ; Césaire Porte, cultivateur, à Charleval, 1 fr. ; Hyacinthe Porte, cultivateur, à Bramejean, 1 fr. ; Léon Porte, cultivateur, à Bramejean, 1 fr. ; Mme Adeline Vachier, à Charleval, 1 fr. ; Léon Vachier, jardinier, à Charleval, 1 fr. ; Léopold Vachier, jardinier, à Charleval, 2 fr. ; Mlle Louise Vachier, institutrice, à Charleval, 1 fr. ; Mlle Marie Vachier, à Charleval, 1 fr. ; Alphonse Vert, cultivateur, à Saint-Cannat, 1 fr. — Total : 15 souscriptions. . . . . . . 16 »

Isidore Valentin, adjoint au maire, à Montélimar (Drôme) . . . . 10 »
E. Veyrat Hermanos, Calle del Mar, 42, à Valencia (Espagne) . . . . 5 »
Eugène Vier, propriétaire, à Rodilhan (Gard). 5 »

TOTAL DE LA CINQUIÈME LISTE

412 Souscripteurs 2,274 80

REPORT DES QUATRE PREMIÈRES LISTES

(*Voir* Revue horticole, *n^{os} des 1er juillet, 1er août, 1er septembre et 1er octobre 1904, pages 321, 373, 425 et 477*).

1726 Souscripteurs 19,001 10

TOTAL GÉNÉRAL

2138 Souscripteurs. 21,155 90

ERRATUM DE LA QUATRIÈME LISTE.

Une erreur s'est produite dans la liste de souscriptions envoyée par M. Charles Schwarz (2e envoi), que nous avons publiée dans notre quatrième liste ; les quatre souscriptions ci-après ont été omises :

Adolphe Brunet, à Ferrières, 0 fr. 50 ; A. Charmantray, à Ferrières, 0 fr. 50 ; L. Hilaire, à Pontcarré, 0 fr. 50 ; Jules Wattlet, à Pontcarré, 0 fr. 25.

Le total de la liste était exact, et n'est pas modifié par cette rectification.

Adresser les souscriptions à M. Léon Bourguignon, *secrétaire-trésorier du Comité Vilmorin, 26, rue Jacob, Paris, 6e.*

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture. — Association française pomologique. — La réparation des accidents du travail. — Association de l'Ordre du Mérite agricole. — Exposition internationale d'horticulture à Haarlem en 1905. — La descendance du *Lælia cinnabarina* — *Cypripedium Madame Hustin*. — *Cypripedium Rolfeanum*. — *Lælio-Cattleya Proserpine*. — La conservation de l'Igname de Chine. — La lutte contre les insectes à l'aide de leurs ennemis naturels. — Le diablot. — La chlorose des arbres fruitiers. — Ouvrage reçu. — L'Acore odorant comme insecticide. — Nécrologie : *M. J. Draps-Dom*. — Phosphorescence émise par un arbre. — Confiture d'Oranges.

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture : *l'inauguration, les grands prix et les distinctions honorifiques*. — L'exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture s'est ouverte le 5 novembre, par un temps assez favorable ; la température était douce, et malgré un brouillard qui attristait un peu la première journée, les visiteurs ont été nombreux. Ils ont remporté de l'exposition la meilleure impression, et ont pu constater que nos horticulteurs savent trouver toujours du nouveau et du mieux.

Le Président de la République est venu le premier jour, à dix heures et demie du matin, inaugurer l'exposition avec Mme Loubet. Ils ont été reçus et accompagnés dans leur visite par M. Mougeot, ministre de l'agriculture, heureusement remis de sa longue maladie ; M. Trouillot, ministre du commerce ; M. Viger, président de la Société, entouré de MM. Albert Truffaut, premier vice-président, Abel Chatenay, secrétaire général, et de tous les membres du bureau. MM. le préfet de la Seine et le préfet de police, le président du Conseil municipal de Paris et de nombreuses personnalités officielles assistaient également à cette inauguration.

Après sa visite, dont il s'est montré particulièrement enchanté, M. le Président de la République a remis plusieurs distinctions honorifiques : la rosette d'officier du Mérite agricole à MM. Oudot, jardinier chez M. Victorien Sardou, à Marly-le-Roi, et à M. Leconte, amateur d'arboriculture ; la croix de chevalier du même ordre à MM. Liger-Ligneau, chrysanthémiste à Orléans ; Laveau, jardinier chef à Crosnes ; Beudin, maraîcher ; Mey, artiste peintre. Enfin M. Loubet a remis les palmes d'officier d'Académie à Mme J.-R. Guillot et à Mlle Lucie Louppe, artistes peintres.

Nos lecteurs ont pu, depuis plusieurs années, apprécier le talent, à la fois si élégant et si scrupuleusement fidèle à la nature, avec lequel Mme Guillot reproduit les fleurs et les plantes soumises à son pinceau ou à son crayon ; ils nous permettront de lui exprimer ici nos plus sincères félicitations.

Voici la liste des grands prix décernés à l'occasion de l'exposition :

Grand Prix d'honneur, *objet d'art offert par M. le Président de la République* : M. Laurent, jardinier-chef chez M. le marquis d'Aurelles de Paladines, au château de Saint-Loup, pour Chrysanthèmes de belle culture.

Prix d'honneur, *objet d'art offert par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts* : M. Lesueur, horticulteur à Saint-Cloud, pour Orchidées.

Médaille d'honneur, *grande médaille d'or du département de la Seine* : Société d'horticulture de Fontenay-sous-Bois (Président, M. Mainguet), pour fruits de commerce.

Médaille d'or *de M. le Ministre de l'agriculture* : M. le Marquis de Pins, château de Montbrun, pour Chrysanthèmes nouveaux.

Médaille d'or *de M. le Ministre de l'agriculture* : Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet (M. Coudry, directeur), pour légumes.

Médaille d'honneur *de la Ville de Paris* : M. Charvet, Procureur de la République à Avranches, pour Chrysanthèmes à très grandes fleurs (fleurs coupées).

Médaille d'honneur *de la Société* : Ecole d'horticulture de Saint-Nicolas, à Igny (Frère Aggée P., Directeur), pour collection de Chrysanthèmes.

Médaille d'honneur *de la Société* : M. Caillaud, horticulteur à Mandres, pour Cyclamens.

Médaille d'honneur *de la Société* : M. Croux, pépiniériste au Val d'Aulnay (Seine-et-Oise), pour fruits et arbres fruitiers.

Médaille d'honneur *de la Société* : MM. Salomon et fils, viticulteurs à Thomery (Seine-et Marne), pour Raisins.

Un diplôme d'honneur a été attribué, *sur la demande du Jury*, à la Chambre syndicale des négociants en fruits frais et primeurs de Paris (M. Fontaine, président), pour sa belle présentation de fruits.

Le déjeuner. — Le premier jour également, a eu lieu le déjeuner offert par la Société aux membres du jury. M. Viger y a pris la parole, avec l'humour que l'on connaît, pour féliciter les exposants du succès de l'exposition ; MM. Albert Truffaut et Chatenay ont associé à ces félicitations la commission d'organisation, la presse et les membres du Comité des Beaux-Arts, qui contribuent pour une bonne part à l'attrait de l'exposition. M. Chapsal, directeur au ministère du commerce, a engagé les horticulteurs français à soutenir brillamment leur réputation à la prochaine exposition de Liège. Enfin M. Charles Deloncle, président de la commission de la presse aux expositions de la Société, à qui M. Viger avait adressé des félicitations à propos de sa récente élection à la Chambre, a promis de soutenir au Parlement les intérêts de l'horticulture. Une allusion faite, au cours de ces allocutions, à la brillante représentation des producteurs français à Düsseldorf lui a fourni l'occasion de féliciter M. Léon Loiseau, président du Comité d'arboriculture fruitière, maire de Montreuil et président de la Société d'horticulture de cette ville, du remarquable succès remporté à Düsseldorf par cette Société.

Association française pomologique. — Les réunions organisées à Vitré par l'Association française pomologique ont obtenu un vif succès.

Le concours général a réuni plus de 4 000 lots de fruits de pressoir, de nombreux échantillons de cidres, d'eaux-de-vie, présentés par des producteurs de Bretagne, de Normandie, de Picardie, du Maine et de l'Ile-de-France.

De très intéressantes communications ont été faites au Congrès. Les études de MM. le docteur Perrier, de Rennes, Warcollier, directeur de la station pomologique de Caen, sur la fabrication du cidre, de MM. Wagner, Ducomet, P. Noël sur la culture du Pommier, ont été fort appréciées.

M. Cloarec, député du Finistère, a été élu Président de l'Association en remplacement de M. Legludic, sénateur décédé.

Le concours et le Congrès de l'Association se tiendront en 1905 dans la ville de Cherbourg.

La réparation des accidents de travail. — Un arrêté de M. le Ministre du commerce et de l'industrie, en date du 25 octobre, a institué une commission chargée d'étudier les conditions dans lesquelles la loi du 9 avril 1898, concernant les responsabilités des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail, pourra être étendue aux exploitations agricoles.

Association de l'Ordre du Mérite agricole. — Le bureau de l'Association du Mérite agricole, réuni le 7 novembre, a installé comme trésorier M. Barthélemy, mandataire aux Halles, en remplacement du regretté M. Adolphe Chevallier.

Exposition internationale d'horticulture à Haarlem, en 1905. — La Société royale néerlandaise pour la culture d'Ognons à fleurs, dont le siège est à Haarlem, tiendra l'année prochaine son exposition quinquennale internationale, du 17 au 21 mars. Cette exposition, dont le programme a paru récemment, comprend 125 concours et promet d'être une des plus importantes qu'ait organisées la Société. Des sommes élevées seront distribuées en prix.

Le programme est envoyé sur demande adressée à M. Joh. de Breuk, secrétaire général, à Haarlem (Pays-Bas).

La descendance du Lælia cinnabarina. — Les petits *Lælia* à fleurs orangées, *L. cinnabarina* et *L. harpophylla*, ont été beaucoup utilisés par les semeurs et leur ont fréquemment fourni des coloris nouveaux et attrayants. Mais les hybrides de ces espèces ont généralement le défaut de produire des fleurs relativement petites et surtout peu étoffées, à segments trop étroits. Les croisements au second degré corrigeront sans aucun doute ce défaut, et permettront d'obtenir dans cette lignée une race très intéressante par ses coloris plus ou moins orangés.

On peut en juger dès maintenant. Nous lisons, en effet, dans les journaux anglais, qu'un nouvel hybride de cette catégorie, le *Lælio Cattleya illustris*, vient d'être présenté à Londres. Il est issu du *L. Latona* (*cinnabarina×purpurata*) et du *Cattleya aurea*, et est décrit dans le *Gardeners' Chronicle* comme ayant de belles fleurs de bonne grandeur et de bonne forme, à sépales et pétales jaunes veinés et lavés de rose, avec le labelle cramoisi mélangé de rouge pelure d'Ognon.

Un hybride qui figurait ces jours-ci dans le lot de M. Lesueur à l'exposition du Cours-la-Reine, et dont les parents étaient inconnus, doit avoir une parenté très analogue. Ses fleurs, de moyenne grandeur, ont les segments larges et bien étoffés, d'un coloris mélangé de rose et de jaune, avec un labelle rappelant en plus petit celui du *Cattleya Gigas*, richement coloré de rouge pourpre, et orné d'une large macule dorée à la gorge. Ainsi que le faisait remarquer un amateur bien connu et très compétent, M. Martin-Cahuzac, il est très probable que cette plante est un hybride du second degré qui descend du *Lælia cinnabarina*. Il permet de fonder sur cette race d'excellentes espérances.

Cypripedium Madame Hustin. — Un nouvel hybride du *C. Fairieanum* offre un intérêt exceptionnel de rareté, à notre époque où cette espèce est presque disparue des cultures. M. Opoix est peut-être seul maintenant à pouvoir en obtenir, et c'est lui en effet qui vient de présenter à la Société nationale d'horticulture le *C. Madame Hustin*, issu du *C. Madame Coffinet*, hybride obtenu au Luxembourg, et du *C. Fairieanum*.

Le nouvel hybride est fort beau, et supérieur à ses parents ; il a beaucoup d'ampleur et une tenue superbe ; son pavillon est abondamment tacheté de gros points pourpre sombre sur fond blanc jaunâtre et lavé de rose violacé sur les deux bords latéraux.

M. Opoix a créé, au Luxembourg, plusieurs races très intéressantes d'hybrides, notamment celle issue du *C. Fairieanum*. Le groupe qui comprend le *C. Gaston Bultel* et le *C. Germaine Opoix*, issu du même croisement, est particulièrement remarquable, et, dans ce groupe, le *C. Madame Hustin* figurera au premier rang.

Cypripedium Rolfeanum. — Ce bel hybride, qui a été présenté récemment à Paris par M. Béranek, est issu du *C. bellatulum* et du *C. Rothschildianum*. Il a été obtenu en Angleterre par M. Appleton, qui avait opéré aussi le croisement inverse, et obtint des plantes beaucoup plus vigoureuses avec le *C. Rothschildianum* pour porte-graines que dans l'autre cas.

Le *C. Rolfeanum* fleurit pour la première fois en 1902 ; il n'avait pas été présenté à Paris jusqu'à présent. Ses fleurs sont remarquablement belles. Elles ont une forme sensiblement intermédiaire entre celles des deux parents, avec le labelle analogue à celui du *C. Rothschildianum* et les pétales assez longs, très larges à la partie inférieure, puis rétrécis assez brusquement. Toute la fleur est d'un blanc jaunâtre, avec une abondance de points et de stries brun pourpré,

Lælio-Cattleya Proserpine. — Cet hybride, qui date d'une quinzaine d'années, était à peu près inconnu jusqu'à présent en France ; nous l'avons vu avec intérêt dans l'excellent lot apporté par M. Béranek au dernier concours d'Orchidées organisé par la Société nationale d'horticulture, ainsi qu'à l'exposition du Cours-la-Reine.

Il est issu du *Lælia pumila Dayana* et du *Cattleya velutina*. La forme des fleurs rappelle bien le second, mais avec certaines modifications ; les pétales notamment sont plus larges et retombants, le labelle est plus ample et a la crête caractéristique du *L. pumila*. Le coloris est fort curieux et mérite d'attirer l'attention sur cet hybride ; les pétales et les sépales sont d'un rose vineux sur un fond bronzé qui rappelle le *Cattleya velutina ;* le labelle a le lobe antérieur d'un rouge améthyste brunâtre difficile à décrire, et que nous n'avons vu dans aucune autre Orchidée. En somme, quoique la forme de cette fleur soit assez défectueuse, son coloris tout à fait distinct la recommande aux semeurs.

La conservation de l'Igname de Chine. — Dans un article que nous avons publié il y a quelques mois [1], M. Enfer signalait les qualités comestibles de l'Igname de Chine et la facile conservation de ses tubercules. Cette conservation peut même être très prolongée ; en effet, un de nos abonnés, M. le Marquis de Nicolay, nous écrit : « En ce moment (1er novembre), il m'en reste encore de celles qui ont été arrachées au mois de janvier dernier, et elles sont aussi bonnes que celles que nous allons récolter dans deux mois Il faut avoir soin de les conserver dans un endroit bien sec, et d'enlever les pousses à mesure qu'elles paraissent. »

M. le marquis de Nicolay ajoute que l'Igname, qu'il cultive depuis de longues années, fait une purée excellente.

La lutte contre les insectes à l'aide de leurs ennemis naturels. — Dans un article publié récemment sous ce titre dans la *Revue horticole* [2], M. Grignan signalait une communication adressée au journal *American Gardening* et de laquelle il ressort que la galéruque de l'Orme a brusquement disparu de certaines plantations ; l'auteur de cette communication se demandait si elle n'avait pas été détruite par d'autres insectes, hypothèse très plausible en effet.

Notre excellent confrère M. le sénateur Couteaux rappelle à ce propos, dans son intéressante causerie agricole du *Temps*, qu'il avait prévu ce qui se passe, non seulement en Amérique, mais en France également, et qu'il avait annoncé, il y a deux ans, la destruction probable de la terrible galéruque par d'autres insectes.

« J'avais, écrit M. Couteaux, le sentiment très net de l'impuissance de l'homme à défendre ces géants des végétaux contre les invasions périodiques d'infimes insectes comme les galéruques, de même que, sans l'opportune intervention de certaines variétés de la bienfaisante famille des ichneumons, nous serions radicalement impuissants à défendre nos forêts immenses contre les invasions de chenilles et nos champs de blé ou d'avoine contre l'invasion des cécidomyes...

« Aussi, raisonnant par analogie et sachant, par les travaux et recherches de la section d'entomologie à l'Institut agronomique, que la galéruque de l'Orme avait également son ichneumon spécial, je n'hésitai point à annoncer aux propriétaires d'Ormes en mal de galéruques que ce providentiel ichneumon serait infailliblement leur sauveur.

« Et, dès l'année suivante, j'eus la satisfaction très grande de constater qu'une foule d'Ormes, parmi les plus sérieusement éprouvés, avaient recouvré toute leur vigueur et toute la verte fraîcheur de leur frondaison, et que les braves ichneumons de France, faisant honneur à l'engagement pris en leur nom, avaient aussi consciencieusement travaillé que leurs congénères d'Amérique dont la *Revue horticole* nous raconte aujourd'hui les exploits. »

En faisant à la galéruque de l'Orme une allusion qui ne tenait, d'ailleurs, qu'une place secondaire dans son article, M. Grignan n'avait pas présentes à la mémoire ces réflexions de M. Couteaux ; mais il n'est que juste de les rappeler, alors que l'événement leur a donné une éclatante confirmation.

Le diablot. — M Clément, l'entomologiste bien connu, a fait à la Société nationale d'horticulture, dans sa séance du 27 octobre, une intéressante communication au sujet du « diablot » ou *Tylenchus spicatus*, insecte qui attaque les arbres et arbustes, et cause de grands dégâts dans les cultures des environs de Paris. Cet insecte dévore principalement les racines et les graines ; c'est la nuit surtout qu'il commet ses déprédations, et par suite il est difficile de l'étudier. M. Clément conseille de lui donner la chasse pendant la nuit En fait d'insecticides, la bouillie bordelaise a donné quelques résultats, surtout additionnée d'aloès ; mais M Clément recommande surtout d'injecter du sulfure de carbone, afin de détruire la larve du diablot, qui s'enfonce dans le sol. Enfin, dans les grandes exploitations telles que les cultures de Lilas de Vitry et des environs, où, comme l'a fait remarquer M. Chatenay, il est difficile de pratiquer des soins minutieux, on pourra recourir aux abris-pièges, en faisant de place en place de petits tas de feuilles, ou même de paille, sous lesquels les insectes s'amassent et peuvent être plus facilement détruits.

La chlorose des arbres fruitiers. — Nous avons signalé, il y a quelques mois [3], le traitement recommandé par M. Mokrzecki pour combattre la chlorose des arbres, traitement consistant à introduire du sulfate de fer en morceaux dans des trous de 10 à 15 millimètres de diamètre, percés dans le tronc ou les branches des arbres.

[1] *Revue horticole*, 1904, p. 169.
[2] *Revue horticole*, 1904, p. 408.
[3] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 57.

M. Viviand-Morel publie dans le *Lyon horticole* le résultat d'un essai qu'il a fait de ce traitement sur un Poirier *Duchesse d'Angoulême* déjà vieux et atteint d'une chlorose intense :

« Mon Poirier a deux grosses branches. L'expérience a porté sur *une seule* ; la deuxième a servi de témoin. Suivant les indications de M. Mokrzecki, je fis un trou avec une forte vrille et j'introduisis dans la cavité autant de sulfate de fer qu'elle pouvait en contenir. Je mastiquai soigneusement l'orifice avec du mastic à greffer.

« Au bout de quinze jours toutes les feuilles jaunes de la branche opérée étaient redevenues d'un beau vert sombre. Celles de la branche témoin étaient restées jaunes. »

Voilà une intéressante confirmation de l'efficacité de ce procédé. En le rapprochant de celui indiqué par M. Lochot plus récemment[1], on voit que les arboriculteurs ont désormais entre les mains d'excellents moyens de combattre la chlorose des arbres.

OUVRAGE REÇU

Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, par C. K Schneider, 2e livraison. Un vol. in-8° de 144 pages, avec 102 figures. Prix : 4 mark (Gustav Fischer, à Iéna).

La seconde livraison du Manuel d'arboriculture d'ornement du savant dendrologue autrichien vient de paraître. Elle comprend la fin de la famille des Fagacées, les familles des Ulmacées, des Moracées, des Urticacées, des Santalacées, des Loranthacées, des Aristolochiacées, des Polygonacées, des Chénopodiacées, des Phytolaccacées, des Caryophyllacées, des Trochodendracées, des Renonculacées, des Lardizabalacées et le commencement de la famille des Berbéridacées.

L'Acore odorant comme insecticide. — M. Ridley, le savant botaniste anglais, a signalé récemment, dans un bulletin agricole de Malaisie, les propriétés insecticides dont serait doué l'Acore odorant (*Acorus Calamus*), plante originaire des régions boréales tempérées et de l'Inde, et parfaitement naturalisée en France. Les Malais, d'après M. Ridley, utilisent l'Acore odorant de la façon suivante : ils font sécher ses racines, les réduisent en poudre, et répandent cette poudre au pied des arbres. Les fourmis qui viennent en contact avec elle périssent, et il n'en revient pas d'autres. Les expériences faites par M. Ridley ont donné des résultats concluants.

Nécrologie. — *M. L.-J. Draps-Dom.* — Un excellent horticulteur belge, M. Draps-Dom, vient de mourir, le 29 octobre dernier, à l'âge de 57 ans. La plupart de ceux de nos compatriotes qui se rendent aux grandes expositions gantoises ont eu l'occasion d'aller voir, en passant par Bruxelles, l'établissement de Laeken auquel M. Draps-Dom avait su donner un remarquable développement, et dans lequel il cultivait avec succès diverses plantes molles et les grands végétaux d'ornement dont il envoya des lots excellents aux concours temporaires de notre Exposition de 1900.

M. Draps-Dom était président de la Société royale d'horticulture et d'agriculture de Laeken, vice-président de la Société royale Linnéenne de Bruxelles, et vice-président de la classe 47 de l'Exposition universelle de Liège.

Phosphorescence émise par un arbre. — M. le docteur Clos a signalé à une récente séance de l'Académie des sciences un cas intéressant de phosphorescence. Lors de l'équarrissage d'un fort Merisier, mort depuis longtemps, on constata, sur toute la surface de l'aubier dépouillé de son écorce, une vive phosphorescence qui, au bout de la cinquième ou sixième nuit, ne se manifesta plus que par places, et disparut complètement vers la quinzième nuit.

M. Clos attribue ce phénomène à une combustion lente et générale de la couche la plus extérieure de l'aubier.

Confiture d'Oranges. — Nous empruntons encore à la série de recettes fournies par les concurrents au récent concours de confitures de Laon une recette qui peut trouver son application en cette saison, celle de la confiture d'Oranges. Elle a été fournie par Mme Marmey, qui a obtenu un 2e prix :

Faire tremper de belles Oranges à peau épaisse dans l'eau pendant 48 heures ; renouveler l'eau deux fois par jour. Faire cuire à l'eau les Oranges entières. On reconnaît qu'elles sont à point lorsqu'elles mollissent sous la pression du doigt. En les retirant du feu, les plonger immédiatement dans l'eau froide, les y laisser quelques minutes, puis les couper en tranches minces; mettre du sucre (livre pour livre).

Commencer par faire le sirop ; lorsqu'il est à peu près cuit, y jeter les tranches d'Oranges. Laisser finir la cuisson. Avant de retirer la confiture du feu, y ajouter un verre de rhum.

CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CHRYSANTHÉMISTES

A MONTPELLIER

Le neuvième Congrès de la Société française des Chrysanthémistes s'est ouvert le 29 octobre, à Montpellier. Les congressistes étaient au nombre de cent cinquante.

Le bureau fut composé de M. le sénateur Viger, président, assisté de MM. Calvat, de Grenoble, Héraud, d'Avignon, Couillard, de Bayeux, vice-présidents; de M. le Préfet de l'Hérault, de MM. Aymard et Louis, présidents des Sociétés horticoles de Montpellier unies pour organiser l'exposition ; de M. Rozain-Boucharlat, président du comité administratif; de M. Chatenay, secrétaire de la Société nationale d'horticulture, et de M. Philippe Rivoire, secrétaire de la Société française des Chrysanthémistes.

[1] Voir *Revue horticole*, 1904, p. 236.

M. Viger présenta les excuses de M. de la Rocheterie et prononça un discours d'ouverture fort applaudi, dans lequel il rappela les progrès réalisés par la Société, qui atteint aujourd'hui 800 membres, et signala les services rendus par elle.

La première question traitée concernait les effets du sulfate de cuivre sur la végétation des Chrysanthèmes. Le rapport de M. Chifflot, de la Faculté des sciences de Lyon, et les observations de plusieurs membres, tels que MM. Calvat, Choulet et Rozain, prouvèrent que le traitement au sulfate de cuivre, surtout avec la bouillie bourguignonne, produit un ralentissement sensible dans la végétation. Il ressortit d'ailleurs de la discussion que les traitements cupriques sont peu nécessaires et qu'ils doivent tout au moins être fort espacés. Le soufre précipité ou le pentasulfure de potassium suffisent pour préserver les plantes des atteintes de toute maladie cryptogamique.

Le compte rendu sténographique de cette discussion, comme de celles qui suivirent, sera publié *in extenso* dans le *Chrysanthème*.

On traita ensuite de l'influence des excès d'engrais azotés sur la végétation ; ces excès produisent un surcroît de végétation caractérisé par l'élévation plus grande de la tige qui se lignifie trop tardivement, au détriment de la constitution des capitules : ils amènent en outre fréquemment le développement, sur les racines, de l'*Heterodera radicicola*, la néfaste anguillule.

M. Georges Truffaut fit à ce sujet une intéressante communication basée sur ses expériences. La conclusion de la discussion est que les doses d'engrais humain ne doivent jamais dépasser 1 à 2 kilos par 100 litres d'eau, auxquels on ajoute 100 grammes de sulfate de fer.

Puis on discuta sur la dégénérescence des mêmes variétés cultivées dans un même sol pendant plusieurs années de suite, dégénérescence niée par les uns, affirmée par les autres. M. Calvat fut d'avis que le sol doit être changé tous les 5 ou 6 ans.

Le transport des plantes destinées aux expositions donne lieu souvent, on le sait, à des retards très préjudiciables aux exposants. Après examen, on adopta un vœu de M. Rivoire, demandant qu'il fût créé un droit à une indemnité, dite d'intérêt à la livraison, comme dans les transports internationaux, mais avec un tarif plus réduit que dans ce dernier cas. M. Chatenay fit adopter un amendement tendant à étendre ce régime d'une façon générale à tous les transports de plantes ou de légumes. Ces vœux seront transmis aux pouvoirs publics.

Le Congrès prend ensuite communication des épreuves et des planches tirées du répertoire des couleurs. Ce répertoire, dont M. Oberthur a bien voulu assumer l'exécution matérielle, comprendra environ 400 planches à 4 tons, soit 1,600 tons, avec leur désignation en cinq langues et des points de comparaison pris dans les plantes cultivées. Actuellement, il y a 150 planches mises sur pierre ; le reste est en travail, mais le « manuscrit » est prêt, à l'exception d'une partie des synonymes étrangers, tâche qui revient aux traducteurs.

On passe ensuite à l'étude des effets du sulfure de carbone sur les anguillules des racines, effets qui sont malheureusement nuls ou en tout cas insuffisants, du moins sur les œufs et les larves. Il est indispensable de stériliser les sols et les liquides d'arrosage. Dans son mémoire sur cette question, M. Chifflot rappelle les résultats donnés par les expériences entreprises au parc de la Tête-d'Or à l'aide de l'appareil de M. Gérard. Le prix actuel de revient est de 0 fr. 65 le mètre, main-d'œuvre en sus ; mais on étudie en ce moment un appareil mobile chauffé directement par les chaudières des serres, qui abaissera sensiblement ce prix.

On a reproché à tort à la stérilisation de décomposer les matières fertilisantes, ainsi que les bactéries nécessaires à la végétation. Or, à la température atteinte (120°), les sels ne sont pas décomposés, sauf quelques sels ammoniacaux. Quant aux bactéries, il est probable qu'elles se développent rapidement dans les terreaux, qui doivent être quelque temps exposés à l'air. En tout cas, l'expérience prouve que la végétation s'opère très bien dans les sols stérilisés, qui sont de plus débarrassés des graines de mauvaises herbes ainsi que des germes ou des spores de maladies cryptogamiques.

Le Comité présentait pour la médaille du Congrès MM. Choulet, Cordonnier et Girardin. C'est M. Girardin qui fut désigné par le vote de l'assemblée.

La médaille consacrée au meilleur mémoire présenté fut attribuée à M. Chifflot.

La ville de Paris fut désignée, sur la demande de la Société nationale d'horticulture, comme siège du Congrès de 1905. Les délégués de Caen et de Toulouse se mirent d'accord pour demander le Congrès en 1906 et en 1907. Il fut décidé que ces demandes seraient accueillies et ces villes désignées dès à présent, pour leur permettre de se préparer et de recevoir dignement les congressistes.

Le rapport du trésorier montra la bonne situation financière de la Société.

A l'issue de la deuxième séance, les congressistes se rendirent à l'Ecole d'agriculture, dont le directeur et les professeurs leur firent visiter les musées, laboratoires et champs d'expériences.

Après un déjeuner offert à la préfecture aux présidents et secrétaires des Sociétés organisatrices, les congressistes se rendirent à l'*Arboretum* de Lattes, puis à Palavas-les-Flots.

Le soir, un banquet clôtura le Congrès, réunissant les membres des diverses Sociétés organisatrices. Des discours, fort applaudis, furent prononcés par le préfet de l'Hérault, le maire de Montpellier, M. Louis, président de l'Association languedocienne, M. Ph. Rivoire, et enfin par M. Viger, avec son humour habituel. Puis lecture fut donnée d'un décret de M. le Ministre de l'agriculture conférant, dans l'ordre du Mérite agricole, la croix de commandeur à M. Calvat, de Grenoble ; celle d'officier, à M. Ph. Rivoire, de Lyon ; et celle de chevalier, à MM. Bertrand, horticulteur à Montpellier, et Borrély, jardinier-chef de la ville d'Avignon.

Puis les congressistes se séparèrent, en se donnant rendez-vous l'an prochain, à Paris.

Ph. RIVOIRE.

L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

COUP D'ŒIL D'ENSEMBLE

Beaucoup de personnes craignaient que l'exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture ne fût pas aussi brillante cette année que d'habitude. La chaleur excessive et la sécheresse de l'été ont été très défavorables à la culture des Chrysanthèmes ; les plantes étaient arrêtées dans leur végétation ; beaucoup de premiers boutons ont avorté, et par suite, certaines variétés n'ont pu être cultivées dans de bonnes conditions pour la grande fleur. Il y a eu certainement un déchet considérable dans beaucoup de cultures.

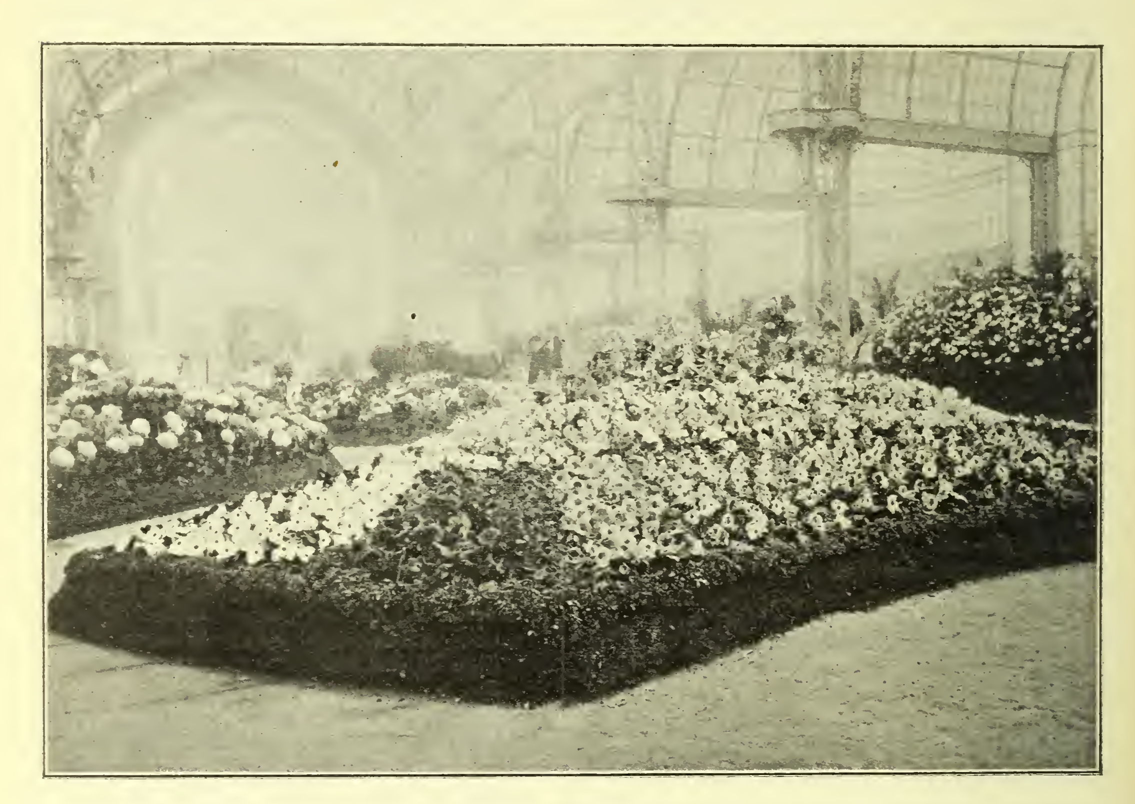


Fig. 224. — Vue d'ensemble de la serre de l'Alma à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Au premier plan, le massif de Bégonias et de Nægelias de M. Vallerand.

Malgré ces circonstances défavorables, l'exposition a été pleinement réussie ; les lots de Chrysanthèmes ont peut-être été moins nombreux que d'habitude, certains exposants ont manqué ; mais nous avons pu voir au Cours-la-Reine des nouveautés très remarquables et des lots d'une valeur exceptionnelle au point de vue de la culture. Les plantes fleuries de plein air et de serre étaient représentées d'une façon très intéressante ; les Orchidées, notamment, et les lots de fruits et de légumes, disposés dans les galeries latérales, ont été fort admirés des visiteurs.

En arrivant à l'exposition du côté du Grand Palais des Champs-Elysées, on rencontrait tout d'abord un gracieux massif de Chrysanthèmes décoratifs de pleine terre, de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, et de jolis arbustes décoratifs de MM. Paillet fils et Lecointe. Puis venaient de magnifiques rangées d'arbres fruitiers formés, exposés par MM. Croux, Nomblot-Bruneau et Paillet, et en arrière,

l'industrie horticole présentait ses derniers perfectionnements en matière de serres, de châssis, d'appareils de chauffage, etc.

En approchant des serres, nous retrouvons, auprès des bâtiments du secrétariat, les jolis Chrysanthèmes de la maison Vilmorin, puis de beaux arbustes de M. Moser, de Versailles.

En entrant dans la rotonde qui précède la première serre, on éprouve un émerveillement. Toute cette rotonde est garnie de Chrysanthèmes cultivés en spécimens, bien garnis, couverts de belles et grandes fleurs, avec une bordure de petits Chrysanthèmes Pompons nains ; au centre, une grande corbeille unicolore, formée d'exemplaires bien fleuris de la variété *Tokio*, à fleurs d'un coloris mauve tendre. Tout cet ensemble exquis, où l'on reconnaît la marque de la maison Vilmorin, constitue la plus charmante préface à l'exposition.

Et nous entrons aussitôt dans la serre, presque uniquement remplie de Chrysanthèmes ; nous admirons ceux de M. Magne, de M. Nonin, de MM. Muller, Férard, de l'école Saint-Nicolas d'Igny, de l'école du Plessis-Piquet, de M. Traisnel, etc. ; les plantes excellentes de MM. Lé-

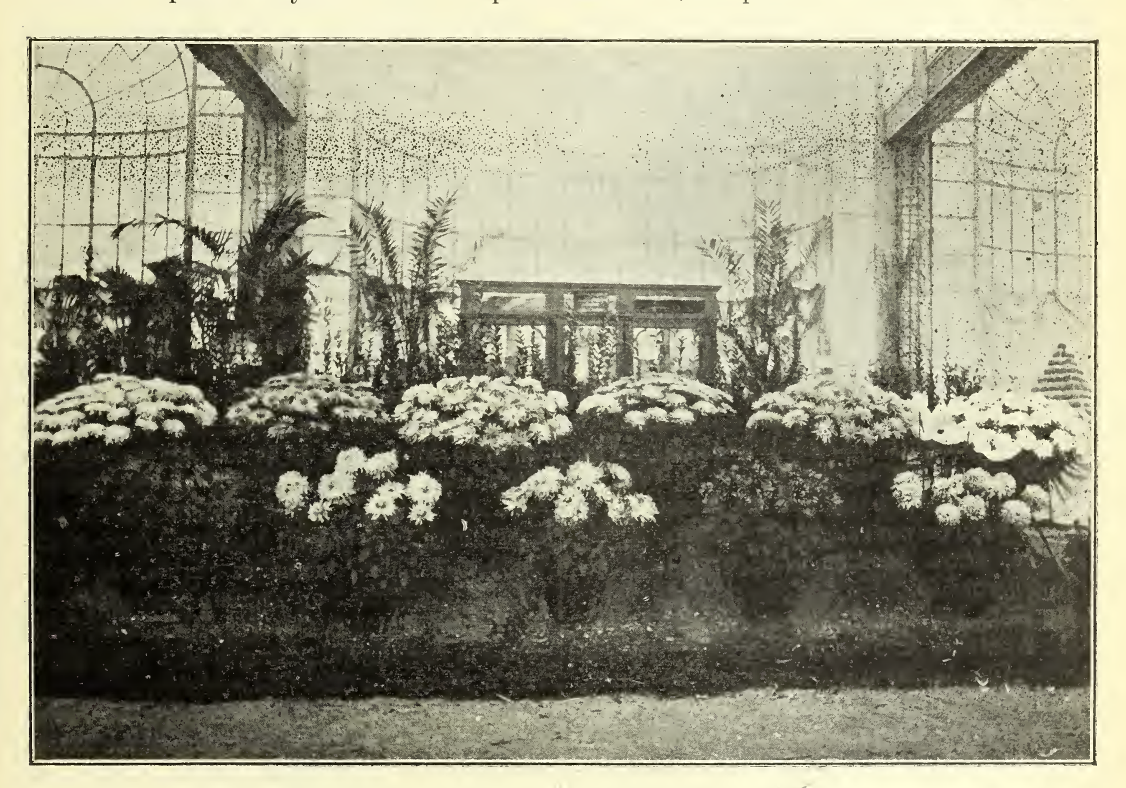


Fig. 225. — Groupe de Chrysanthèmes en spécimens de M. Laurent à l'Exposition du Cours-la-Reine.

vêque et fils ; les merveilleuses fleurs coupées de M. Charvet, procureur de la République à Avranches, et celles de M. de Reydellet ; les Œillets de M. Nonin ; ceux de M. Dubois, qui expose aussi de beaux *Nægelia* ; les Cyclamens en fortes touffes, couverts de fleurs bien étoffées, que présente M. Caillaud ; les décorations florales de M. Debrie-Lachaume et de M. Moser fils. Enfin les deux galeries latérales renferment des collections incomparables de fruits et de légumes.

La galerie qui relie les deux serres est occupée en partie par les beaux Chrysanthèmes standards de M. Cavron, de Cherbourg, qui est passé maître dans cette culture et dans le greffage de plusieurs variétés sur un seul exemplaire. Nous y remarquons aussi les intéressants modèles de culture d'Asperges, que présente M. Compoint ; les Chrysanthèmes en fleurs coupées du journal *La Vie heureuse* ; des Dahlias *Cactus* très beaux pour la saison, à M. Paillet ; des *Nemesia* et des Glaïeuls, de M. Gravereau ; des Bégonias de M. Buret-Reverdy, etc. Enfin, les deux serres à Orchidées renferment des lots très brillants, comme on en voit rarement à cette saison, et M. Jarry-Desloges y expose ses Népenthès et *Anthurium* nouveaux, si intéressants.

La seconde serre, dont une de nos figures (fig. 224) montre l'ensemble, est ornée, à

l'entrée, d'un grand et beau massif de Bégonias et de *Nægelia* couverts de fleurs, exposés par MM. Vallerand frères, et plus loin nous trouvons encore des merveilles : les Chrysanthèmes spécimens, en plantes admirablement formées et fleuries, de M. Laurent (fig. 225), à qui ce lot a valu le grand prix d'honneur ; les magnifiques nouveautés de M. le marquis de Pins, cultivées à la très grande fleur ; celles de M. Calvat, de M. Gaston Clément; les belles fleurs coupées de MM. Rozette, Dolbois, Biton, Vazou, Momméja, Devau, Féron, Cordonnier et fils, Malot-Boulley, Montigny, Dumont-Carlin, etc. ; les Cyclamens, Œillets, Bouvardias, Bégonias, etc.

Les galeries latérales, ici encore, sont garnies de riches collections de légumes et de fruits ; ces derniers, qui n'ont pas eu à souffrir du temps cette année, sont plus beaux que jamais et très bien présentés en général.

L'exposition des Beaux-Arts est aussi attrayante que de coutume.

En résumé, constatons que décidément l'exposition de cette année ne le cède en rien aux précédentes. Les nouveautés y sont aussi nombreuses et aussi remarquables, l'ensemble est aussi satisfaisant et aussi chatoyant de riches coloris, et au point de vue de la culture certains lots sont d'un mérite véritablement supérieur à ce qu'on voit tous les ans.

Il ne reste plus qu'à souhaiter un plein succès aux expositions internationales de 1905.

G. T.-Grignan.

NOUVELLES FRUCTIFICATIONS DE PAPAYERS EN FRANCE

La fructification complète des Papayers en France, dans les serres, est un fait toujours rare, que la *Revue horticole* a plusieurs fois constaté.

Jadis M. Edouard Lafont, à Sainte-Croix-du-Mont (Gironde), en obtenait régulièrement des fruits chaque année.

Le Papayer qui a fait, en 1900, l'objet d'un intéressant article de M. V. Davin, chef de culture au jardin botanique de Marseille[1], a montré que l'on pouvait assez facilement obtenir des fruits mûrs en serre avec une culture appropriée.

En 1893, M, Joh. Dekkers, jardinier chef de S.-E. Aristakès Azarian, à Buyukdéré, près de Constantinople, sur une des rives du Bosphore, produisait des fructifications bien plus intéressantes encore : elles avaient lieu en plein air[2]. Trois variétés étaient employées à cet effet : deux à gros fruits, appelées en Turquie *Kidjil* et *Bissard*, qui avaient été envoyées de graines par M. Treub, de Buitenzorg (Java) ; l'autre venant des Etats-Unis (Colombie), où on la cultive en « terre froide » aux environs de Bogota, dans la province de Cundinamarca, d'où son nom de *Carica cundinamarcensis*[3]. J'ai vu vendre communément ces fruits sur les marchés de Bogota, où ils sont fort appréciés pour leur saveur douce. Ils sont de taille moyenne ou petite[4].

M. Dekkers employait le procédé suivant pour faire fructifier dehors ces Papayers : les graines étaient semées en janvier en serre chaude ; les jeunes plantes, mises en pleine terre dehors en mai, prenaient un grand développement pendant l'été. On les mettait en pots à l'automne pour les hiverner dans une serre un peu sèche; puis on les sortait de nouveau en plein air en mai de la seconde année et on les cultivait en terrain richement fumé. Dès que les fleurs mâles et les fleurs femelles étaient bien constituées, on opérait la fécondation artificielle et les fleurs femelles caulinaires devenaient des fruits, au nombre souvent d'une douzaine par plante. Quelques-uns de ces fruits pesaient jusqu'à 700 grammes et à leur maturité la saveur en était très agréable.

En 1902, nous avons relaté la production et la maturation complète de Papayes au Jardin colonial de Nogent-sur-Marne, dirigé par M. Dybowski[5]. Ces fruits, un peu plus arrondis que de coutume, avaient une saveur douce qui aurait gagné à être relevée par une addition de sucre et de rhum. C'est un procédé employé fréquemment dans les pays chauds, aussi bien pour les Barbadines (fruits des *Passiflora quadrangularis* et *P. macrocarpa*) que pour les Papayes. Qu'on n'oublie pas d'ailleurs que celles-ci appartiennent aussi à la famille des Passiflorées.

La nouvelle fructification que je signale aujourd'hui est celle que vient d'obtenir M. Villebenoit, chef des cultures de M. le prince d'Essling, à la Victorine (Nice). Les plantes provenaient de graines reçues de M. G. Poirault, directeur de la Villa Thuret, à Antibes.

---

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 480.

[2] Voir *Revue horticole*, 1893, p. 546.

[3] *Carica cundinamarcensis*, J. Lind., *Catal.* n° 87, 1871. — *Bot. Mag.*, t. 6198, sous le nom erroné de *C. candamarcencis*, Hook. f.

[4] Voir Ed. André, *Tour du monde*, vol. 34, 864e livraison, p. 52.

[5] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 520.

Cette production emprunte un intérêt particulier à ce fait que la fécondation des fleurs femelles du *Carica Papaya* [6], en serre chaude, y a été pratiquée par le secours des fleurs appartenant à une autre espèce, le *Carica gracilis* [7]. Celle-ci est un joli arbrisseau, originaire de l'Ecuador, et qui est remarquable par ses feuilles palmatilobées, profondément et très élégamment découpées comme celles du *Carica* (*Vasconcellea*) *quercifolia* et plus fines encore. Elle porte des fruits d'un blanc pur, globuleux, à 5 côtes très marquées, creux, à peau épaisse et en partie remplis de graines petites, ovoïdes, noires, entourées d'un mucilage assez épais,

Fig 226. — Fruit du *Carica gracilis*, de grandeur naturelle, avec coupe transversale.

assez frais à sucer, mais dont la saveur est inférieure à celle du *C. Papaya* (fig. 226).

La forme des fruits ainsi fécondés diffère de celle que l'on observe d'ordinaire sur les Papayes, soit qu'il s'agisse des fruits importés assez fréquemment en France et venant surtout du Sénégal, soit qu'on ait affaire, par exemple, à ceux qui ont été amenés à maturité au Jardin botanique de Marseille et à celui de Nogent-sur-Marne (fig. 227). Au lieu d'être ovoïdes ou obovoïdes, les fruits de la Victorine sont plutôt pyriformes, avec une partie étranglée comme ceux que représente en grandeur naturelle la figure 228. Dans les divers exemplaires que nous avons reçus, cet étranglement était encore plus sensible. Leur maturité était parfaite. La peau était peu épaisse, et une chair abondante, fine, pleine, homogène, orangée comme celle d'un cantaloup, mais d'un ton un peu plus sombre, épaisse de 1 à 2 centimètres, présentait un parfum peu développé, mais fin et agréable. Plusieurs de ces fruits mesuraient jusqu'à 18 centimètres de longueur.

L'influence de la plante pollinifère s'est-elle

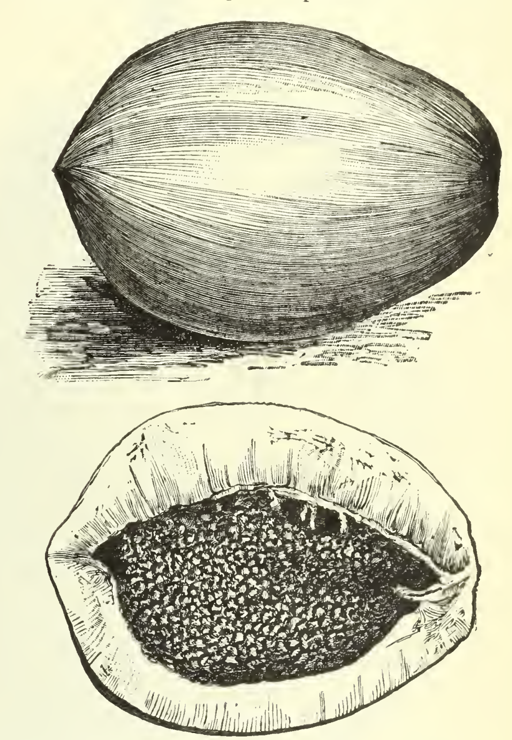


Fig. 227. — Fruit de Papayer (*Carica Papaya*) fécondé par son propre pollen.
Au tiers de grandeur naturelle.

fait sentir directement sur la forme de l'ovaire fécondé et par conséquent sur le fruit ? Je ne saurais le dire. Mais il est tout à fait probable que cette influence s'exercera sur les produits qui naîtront des graines mûres que ces fruits ont produites. Ce sera une expérience à suivre de près dès que de nouveaux semis seront faits. Ce qui précède servira d'état civil aux futures obtentions.

M. Villebenoit a cultivé les Papayers de la Victorine dans une serre à arbres fruitiers tropicaux, tenue dans une température qui n'a guère baissé au-dessous de 20 degrés centigrades, et dans laquelle il a vu mûrir de nouvelles variétés de Bananes dont nous parlerons

[6] *Carica Papaya*, L., *Spec. plant.*, 1036 (1753). *Papaya vulgaris*, *D. C. in Poir. Encycl.*, v. 2;
[7] *Carica gracilis*, Solms, *in Mart. Flor. bras.*, XIII (1889), 182. *Papaya gracilis*, Regel.

bientôt. Les jeunes pieds fructifiés ont atteint en une année un développement considérable : 3 mètres de hauteur sur un diamètre de plus de 2 mètres et des feuilles d'une exubérance de végétation superbe. Le tronc était épais et droit, et l'aspect de cette couronne de fruits était à la fois étrange et très décoratif. C'est avec raison qu'on appelle ce fruit « melon en arbre ». On indique d'ordinaire sa grosseur comme celle d'un melon ordinaire ; c'est une expression bien vague et bien élastique, car on ne sait s'il s'agit d'un melon « ordinaire » *à chair verte*, gros comme le poing, ou d'un melon « ordinaire » gros *Prescott fond blanc*,

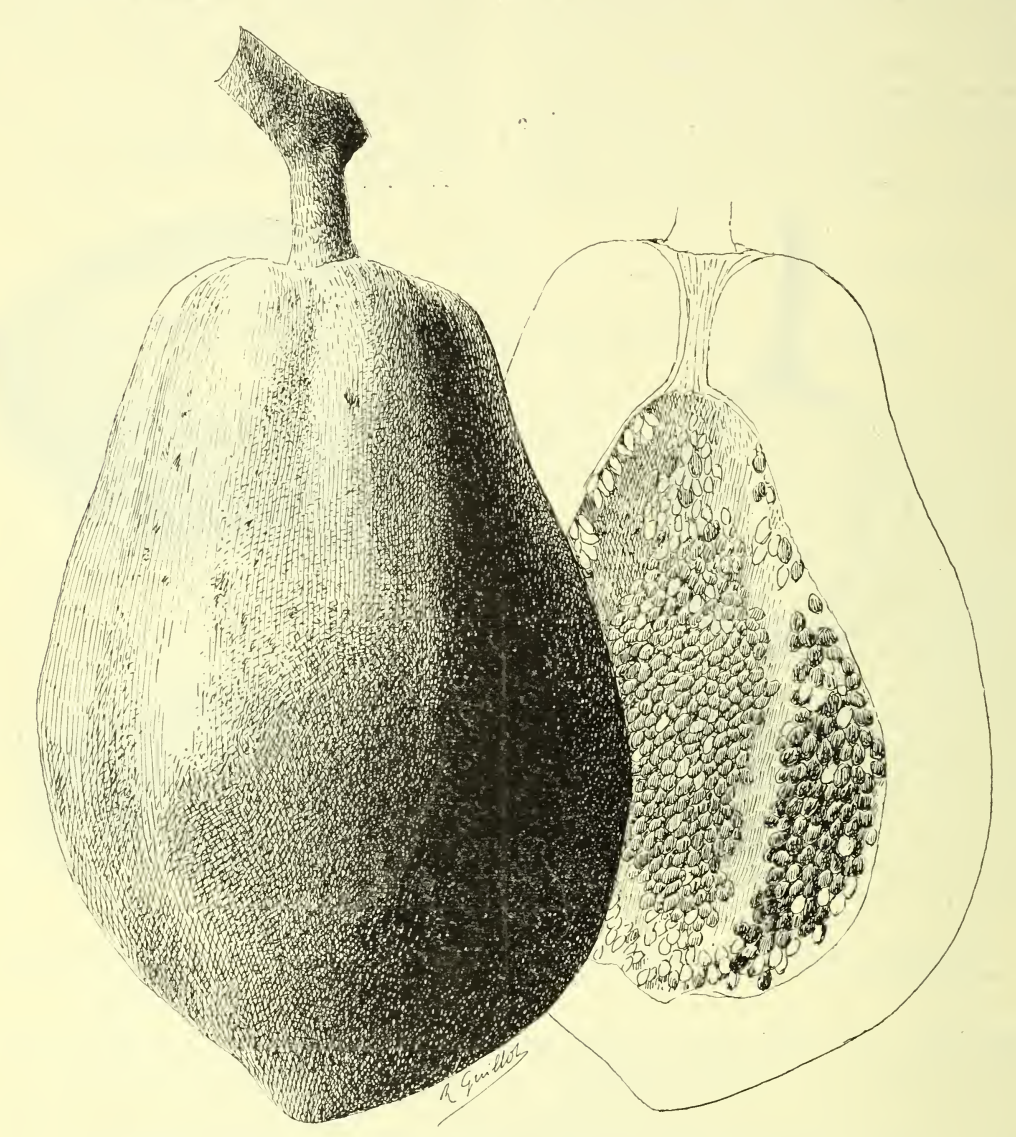


Fig. 228. — Fruit de Papayer (*Carica Papaya*) fécondé par les fleurs du *C. gracilis* et mûri à La Victorine (Nice).

plus gros que la tête d'un homme. Il vaut mieux fixer les idées du lecteur par l'énoncé de la mensuration exacte et la publication des chiffres que l'on a observés.

Le genre *Carica* est américain ; il se subdivise aujourd'hui en trois sous-genres ou sections qui ne doivent pas être considérés comme des genres distincts,

Voici comment se groupent et se distinguent ces sections, d'après Solms-Laubach :

Genre Carica.

I. *Sous-genre* Vasconcellea. Corolle tordue ou à préfloraison valvaire ; stigmate linéaire indivis ; ovaire et fruit à 5 loges.

II. *Sous-genre* Hemipapaya. Corolle tordue dans

la préfloraison ; stigmate dilaté et divisé au sommet; ovaire et fruit à 5 loges.

III. *Sous-genre* Eupapaya. Corolle tordue dans la préfloraison ; stigmate irrégulièrement divisé jusqu'à la base et fruit uniloculaire.

Le nombre des espèces de *Carica* aujourd'hui connues est de 27 ; elles appartiennent toutes à l'Amérique intertropicale, et l'indication donnée par Jacquin, de l'Afrique tropicale pour patrie du *C. citriformis*, me paraît singulièrement hasardée. Le *Carica Papaya*, le plus cultivé de tous pour ses fruits, s'étend dans l'Amérique du Nord depuis le sud de la Floride, les Antilles, les Andes depuis le Mexique jusqu'au Chili, et diverses parties de l'Amérique du Sud ; il est difficile de préciser son indigénat absolu, tellement il est cultivé généralement jusqu'au 30e et 32e degré de latitude. Cependant Alphonse de Candolle a démontré [8] qu'on avait faussement assigné à cette espèce l'Ancien Monde pour patrie ; il conclut en faveur des bords du Golfe du Mexique et des Antilles.

Certaines variétés du *C. Papaya* sont plus robustes que d'autres. J'ai cité le *C. cundinamarcensis*, qui n'est peut-être pas une espèce, mais une simple variété, comme se cultivant auprès de Bogota qui est situé à 2,640 mètres au-dessus du niveau de la mer. Quand je parcourais les Andes de l'Ecuador, non loin de la frontière colombienne, j'ai trouvé, dans un jardin à Otavalo, deux variétés de Papayers à fruits excellents ; ils croissaient également en terre froide. J'en ai parlé en ces termes dans la relation de mon voyage :

« Deux petits arbres ont surtout frappé mes regards dans ce joli jardin. C'étaient deux variétés de Papayers que je n'ai jamais vues ailleurs. L'une, à fruit oblong, très beau, cylindrique, mucroné, se nommait *Chamburo* ; l'autre, plus petite, à fruit côtelé, d'un aspect tout nouveau, s'appelait *Chiloacan*. De ces deux fruits on fait d'excellentes confitures [9]. »

Quel est l'explorateur prêt à aller quérir et à nous apporter en Europe le *Chamburo* et le *Chiloacan* ?

Plus au sud, toujours dans l'Ecuador, sur les pentes occidentales du Chimborazo, en pleine zone torride, j'ai trouvé aussi une espèce nouvelle, non introduite et non décrite, qui portait des fruits rouge écarlate comme des cerises et que pour cette raison j'ai nommée *Carica cerasifera*.

Enfin, une autre charmante espèce, que j'ai autrefois décrite sous le nom de *Carica erythrocarpa*, porte également de très jolis fruits écarlates [10]. Un horticulteur belge, M. Van Volxem, en a même obtenu un très curieux hybride en 1876 en la fécondant par le *C. cundinamarcensis* ; il produisait des fruits rouges odorants, ovales allongés.

On sait que les Papayers produisent des fruits d'une digestion facile ; toute la plante sécrète un principe analogue à la pepsine et qui a été nommé *Papaïne*. Les indigènes des régions chaudes où ces arbres sont cultivés se servent depuis longtemps des feuilles pour amollir les viandes dures et ils obtiennent ce résultat en quelques jours.

Ces propriétés singulières ajoutent encore à l'intérêt que présentent d'ailleurs les Papayers comme arbres fruitiers mûrissant facilement leurs fruits dans nos serres et même probablement en plein air pour les espèces ou variétés les plus résistantes. Les résultats obtenus à Buyukdéré sont bien de nature à susciter des imitateurs sur notre riche Côte d'azur.

Ed. André.

[8] *Origine des plantes cultivées*, p. 233-235.

[9] Ed. André, *Tour du Monde*, vol 45, 1,171e livraison, p. 375.

[10] *Carica erythrocarpa*, Ed. André, *in Lind. Illust. hortic.* 1871, vol. 18, t. 51.

LES FRAISIERS QUI DOIVENT ÊTRE FÉCONDÉS

Il arrive parfois que certaines variétés de Fraisier produisent très peu de fruits ; en examinant leurs fleurs de près, on constate qu'elles ne portent que des organes d'un seul sexe, soit mâle, soit femelle ; dans le premier cas, elles ne peuvent naturellement pas produire de fruits ; dans le second cas, le plus fréquent, elles doivent être fécondées par les insectes, le vent, ou la main de l'homme.

Le Fraisier Capron (*Fragaria elatior*) est particulièrement sujet à présenter cette malformation, et par suite il est assez souvent stérile dans les cultures. M. le professeur Zaccharias, de Hambourg, a eu l'occasion, depuis quelques années, d'étudier cette espèce à ce point de vue. On la cultive beaucoup dans le district de Vierlanden, près Hambourg, que fertilisent chaque année les dépôts limoneux de l'Elbe ; mais depuis longtemps les cultivateurs de ce pays se plaignaient de la pauvreté de leurs récoltes ; les plants de Fraisier poussaient vigoureusement, mais ils ne produisaient que

très peu de fruits, et la plupart de ceux-ci étaient incomplètement développés.

M. Zaccharias fit planter de ces Fraisiers au jardin botanique de Hambourg en 1901 ; la plupart ne produisirent que des fleurs femelles. Les quelques fruits qui se nouèrent étaient mal formés, et ne portaient pas de graines fertiles. Enfin, des filets récoltés en 1902 et repiqués selon la méthode ordinaire végétèrent mal, et sur 56 exemplaires, 23 seulement donnèrent des fleurs. En revanche, M. de Solms-Laubach, à qui M. Zaccharias avait envoyé à Strasbourg des pieds du même Fraisier, lui faisait connaître en juillet 1903 qu'il avait obtenu des fruits en abondance après que ces pieds avaient été plantés côte à côte avec des pieds mâles du *Fragaria elatior*.

M. Zaccharias recommença son expérience en 1902, et cette fois il se procura des filets chez un cultivateur qui avait l'habitude de laisser des plants mâles dans ses cultures, et qui obtenait des fruits en abondance. Le résultat, cette fois, fut meilleur : sur 58 plants, 52 donnèrent des fleurs qui avaient des anthères bien développées.

Max Garnier.

L'HYDRANGEA HORTENSIS ROSEA

Il n'entre pas dans les habitudes de la *Revue horticole* de prendre comme sujet de ses planches coloriées des plantes présentées dans un état artificiel. Mais le bleuissement des fleurs d'Hortensia est aujourd'hui d'une pratique si courante dans l'horticulture, et si bien adopté par la faveur publique, que nous n'avons pas vu d'objection de principe à présenter à nos lecteurs, sous sa forme bleuie et sous son aspect naturel, une variété d'Hortensia qui présente cette curieuse particularité d'être remarquablement rose ou remarquablement bleue, selon la culture, et qui, revêtue de cette coloration bleue, avait été très admirée des visiteurs à la dernière exposition quinquennale de Gand et à l'exposition de printemps du Cours-la-Reine, en 1903.

Aussi bien, peut-on dire que ce soit là un état artificiel à proprement parler ? Evidemment non, car cette coloration bleue, exceptionnelle plutôt qu'artificielle, se produit naturellement dans certains terrains. Notre rédacteur en chef a expliqué, dans des articles [1] que nos lecteurs n'ont certainement pas oubliés, comment les Hortensias, cultivés dans certains terreaux de la région d'Angers produisent des fleurs bleues, alors que les mêmes plantes donnent des fleurs roses lorsque leurs racines se trouvent en contact avec de la terre calcaire. Si les horticulteurs de Paris et d'ailleurs font bleuir leurs Hortensias en les cultivant dans du terreau d'Angers ou dans une terre dont la composition chimique a été artificiellement modifiée dans le même sens que celle de ce terreau, ils ne font, en somme, que copier encore la nature.

La coloration ainsi obtenue peut toutefois être plus ou moins franche, plus ou moins vive ; et le plus beau coloris bleu qui ait été obtenu dans les fleurs d'Hortensia est fourni par la variété *rosea*, qui fait l'objet de notre planche coloriée.

L'*Hydrangea hortensis rosea* est une variété japonaise qui fut introduite vers 1900 par MM. Veitch en Angleterre. M. Albert Truffaut, horticulteur à Versailles, la présenta pour la première fois en France devant la Société nationale d'horticulture, le 25 avril 1901. Elle fut très admirée pour son coloris rose plus accentué que celui du type.

Cette variété a d'autres mérites encore. En la présentant à Paris, M. Truffaut signalait qu'elle se prête particulièrement bien au forçage et à la culture en pot, et fleurit en serre tempérée à une époque très avancée de la saison d'hiver. Elle est aussi parfaitement rustique, et cette qualité, qui manque à certaines autres variétés, fait d'un Hortensia une plante décorative de premier ordre pour les jardins.

Enfin, elle possède un autre mérite, que l'on ne soupçonnait pas d'abord, et que M. Truffaut nous révéla ; c'est que ses fleurs, plus roses que celles des autres Hortensias, sont aussi plus bleues que les autres quand la plante est cultivée dans le terreau d'Angers.

M. Truffaut présenta pour la première fois l'*Hydrangea hortensis rosea* bleui devant la Société nationale d'horticulture de France, le 26 février 1903 ; peu de temps après, il en faisait un autre apport à l'exposition quinquennale de Gand. Dans ces deux occasions, les plantes furent très admirées, et l'on constata que le bleu porcelaine de leurs inflorescences était d'une intensité magnifique et bien difficile à égaler. Cette appréciation fut ratifiée par tous les visiteurs de l'exposition de mai 1903, au Cours-la-Reine ; M. Nonin y montrait quelques beaux exemplaires d'*H. hortensis rosea* à fleurs bleues qui firent sensation.

L'*H. hortensis rosea* est une variété assez

[1] *Revue horticole*, 1903, p. 55 et 114.



J.R. Guillot del. J.L. Goffart Bruxelles

Hydrangea hortensis rosea

A. Fleurs normales_B. Fleurs bleuies par la culture.

distincte par sa végétation. Il a un port plus grêle que l'Hortensia commun, les feuilles un peu plus petites et nettement denticulées sur les bords. Il produit des cymes très compactes et d'un coloris très remarquable, soit en rose, soit en bleu. C'est, en somme, l'une des plus belles, sinon la plus belle variété connue d'Hortensia, et l'on s'explique aisément qu'elle ait obtenu, dès son apparition, un très grand succès chez les fleuristes pour la décoration des appartements.

G. T.-Grignan.

CULTURE D'AMATEUR DE LA BARBE DE CAPUCIN EN SERRE

Vers la fin de l'automne, les légumes frais font bien défaut. Les cultures de primeur ne donnent pas encore leurs produits ; les blondes Laitues aux petites pommes dorées sont encore bien rares. Nous ne pouvons que chercher, parmi les produits les plus rustiques, ceux qui résistent sans trop d'encombre à nos hivers et, par quelque moyen factice, essayer d'en développer à notre profit les parties foliacées.

Toutes les variétés de Chicorée sauvage, mais plus particulièrement la Chicorée sauvage *amère de Paris*, se prêtent fort bien à cette production hors saison, que nous avons fréquemment obtenue dans des serres plus ou moins chauffées.

Pour tenter cette culture, il faut posséder de bonnes racines, bien saines, de Chicorée sauvage ; on coupe les feuilles à quelques centimètres au-dessus du collet ; la racine elle-même est débarrassée de ses grosses ramifications et finalement rognée à sa partie inférieure à 18 ou 20 centimètres de longueur.

Les racines ainsi préparées, il ne reste plus qu'à les mettre en place ; pour cela, il suffit de labourer sur environ 20 centimètres le sol existant en dessous des bâches de la serre que l'on possède. Les tuyaux disposés sous ces bâches sont généralement à 40 ou 50 centimètres au-dessus du sol ; cela permet d'y travailler sans trop de gêne. Si, par hasard, ce sol était compact, pierreux, d'aménagement difficile, on en enlèverait une certaine longueur que l'on remplacerait, de préférence, par du terreau très consommé.

L'emplacement préparé, on peut y planter les racines debout, à touche-touche, par lignes perpendiculaires aux murs de la serre, en les distançant entre elles de 10 à 12 centimètres. Pour avoir une succession non interrompue de produits, on fait succéder les plantations à 8 ou 10 jours d'intervalle.

Quoique ces emplacements soient déjà un peu sombres, on ne peut obtenir un étiolement complet qu'en fermant complètement le dessus de la bâche où l'on installe cette culture, avec des panneaux en bois ou en toile d'emballage un peu épaisse, quelquefois même avec des paillassons. La première de ces clôtures est certainement la meilleure ; les autres protègent d'autant moins qu'elles ont à supporter une plus forte chaleur, car la sécheresse fait rétrécir les matières qui composent ces écrans ; l'obscurité obtenue se trouve ainsi moins complète.

Pendant le cours de ce forçage, on combattra l'aridité de l'air due au voisinage des tuyaux de chauffage, par des bassinages faits avec de l'eau très claire ; avant d'employer cette eau, on la laissera séjourner quelque temps pour l'amener à la température du local.

Lorsque les Chicorées sont suffisamment développées, on en commence la récolte, soit feuille à feuille, en ne cueillant que les plus développées, soit en les coupant toutes à la fois à ras du collet.

Lorsqu'on ne doit pas les consommer immédiatement, il est préférable de les récolter avec une portion du collet et de les envelopper immédiatement dans un linge mouillé dont on a exprimé toute l'eau ; on les dépose ensuite dans un endroit frais, cave ou cellier, à l'abri des courants d'air. Le mieux est de les poser sur le sol.

Quelquefois, au lieu du mode de plantation que nous avons indiqué, on réunit les racines préparées en bottes, que l'on plante debout dans des pots assez profonds pour que le terreau qu'on met pour combler les vides affleure le collet des plantes, on l'arrose pour le faire pénétrer dans tous les interstices, puis on enterre les pots sous une bâche de serre chaude ; on leur donne par la suite les mêmes soins qu'aux racines plantées directement dans le sol de la serre. On fait également succéder les saisons de forçage, et lors de la récolte on a des bottes analogues à celles que livre le commerce sous le nom de *Barbe de capucin*.

Le forçage terminé, il faudra débarrasser le sol des débris organiques : fragments de racines rompues, feuilles gâtées, etc., qui, par leur présence, souilleraient le sol de la serre et provoqueraient la naissance et le développement d'insectes et de Champignons dont la présence est plutôt dangereuse pour les plantes qui y habitent d'habitude.

Pour cela, on enlève toute la terre qui a

été directement en contact avec les racines et on saupoudre tout l'espace précédemment occupé de chaux vive en poudre, en la versant doucement pour éviter qu'elle ne se répande sur le feuillage des plantes environnantes ; ou bien on peut se borner à remuer la terre restée en place pour y incorporer la chaux préalablement répandue à la surface. Si des feuilles se sont gâtées au contact du mur, badigeonner celui-ci ou y pulvériser un lait de chaux additionné de sulfate de cuivre. A défaut de chaux, on pourrait employer du sulfate de fer pulvérisé et arroser les murs avec une dissolution de ce même sel. Avec ces précautions, cette culture dérobée ne saurait devenir nuisible aux plantes voisines et rien ne s'opposera à ce que l'on puisse la recommencer l'année suivante, avec succès, sur le même emplacement.

V. Enfer.

UN CAS DE TÉRATOLOGIE VÉGÉTALE

Il se présente souvent dans les pépinières, les parcs et les bois taillis, des rameaux d'arbre déformés, aplatis ou gonflés, côtelés, fasciés ou contournés, portant des yeux dispersés sur leur face ou agglomérés à leur tête.

Le Merisier, le Frêne, le Robinier sont coutumiers du fait. Assez souvent le Bouleau, le Cytise, l'Erable en fournissent des exemples et même des plantes herbacées, l'Amarante, le *Delphinium*, le Leucanthème, se permettent cette fantaisie.

Dans la majorité des cas, c'est le résultat d'un accident encore inexpliqué et qui ne se renouvelle guère sur la même plante.

Toutefois, l'Amarante *Crête de coq* et la Célosie reproduisent, par le semis des graines, cette déformation.

Il est à remarquer que certains terrains *maigres* s'y prêtent mieux que des sols riches ou bien fumés.

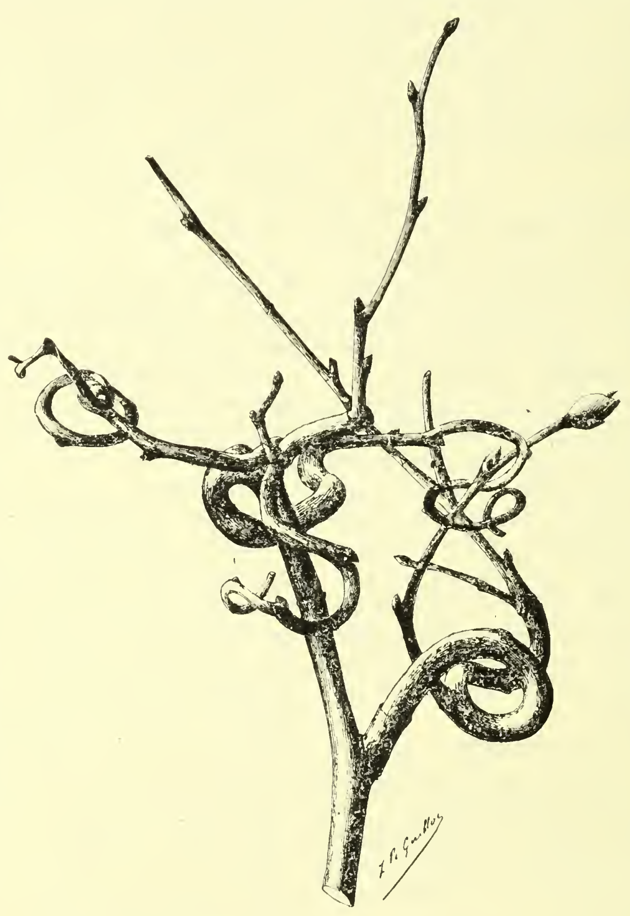


Fig. 229. — Rameaux tordus d'un Tilleul *de Hollande*.

Parmi les végétaux ligneux, le Sureau noir a fourni un type, le *Sambucus nigra monstrosa*, qui, par le bouturage de ses rameaux ordinaires, reproduit ponctuellement son caractère — de frondeur ou d'insoumis — projetant ses branches en serpentin, en crosse, fasciées, digitées, boursouflées. Quant aux organes floraux, ils font totalement défaut.

Quelle est l'origine ou la cause de ces monstruosités végétales ?

De simples hypothèses ont répondu à la question : effet brusque de température, sève viciée, morsure d'insecte, malaise passager, sol pervers, milieux coupables, etc., Notre ami Carrière aurait dit : Effet du hasard !

Arrivons à notre cas particulier (fig. 229). Aux environs de Troyes, une avenue de Tilleuls de Hollande, *Tilia mollis*, en belle végétation, âgés d'une soixantaine d'années, au moins, a cependant un sujet (à l'extrémité d'une ligne) moins élancé, qui, chaque année, se couvre de jeunes pousses tortillées, tire-bouchonnées à loisir et recommençant ses spires au renouveau, malgré la taille d'hiver.

Pendant toute la durée de la végétation, des nuées de pucerons verts s'acharnent sur les ramilles herbacées, pompant le fluide séveux, assez sucré ou mielleux, du Tilleul et procréant

des générations nouvelles... à indiscrétion. Ces légions disparaissent à la chute des feuilles. Déjà, elles ont envahi deux ou trois arbres voisins, présentant à la base de leur branchage cette allure désordonnée qui fait l'objet de notre communication.

Maintenant, la présence de cette engeance d'infiniment petits est-elle la cause du mal, à moins que la présence de l'ennemi n'en soit elle-même, au contraire, l'effet immédiat? Toujours est-il que la végétation subit un arrêt, crispe et déforme ses cellules nourricières, ses fibres ligneuses, et que les aphidiens s'y accumulent, y élisant domicile, paraissant mépriser la belle végétation voisine. Après tout, ne dit-on pas que la misère tombe plutôt sur le pauvre monde ?

Ajoutons que la cryptogamie s'en est mêlée quelque peu. Le noir du Tilleul ou Fumagine, *Capnodium Tiliæ*, est venu compliquer la situation, entravant les fonctions respiratoires des feuilles.

En terminant, nous voudrions supposer qu'un bon traitement hygiénique et cultural pourrait ramener une situation normale.

Ce serait à essayer.

Charles Baltet.

LES FRUITS A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Dans son ensemble, l'exposition de fruits présentait, cette année, un réel intérêt.

Notons d'abord une tendance générale qui s'affirme : on ne voit presque plus de grandes collections de Poires et de Pommes, dont l'attrait est tant discuté depuis quelque temps ; elles sont remplacées par des lots de collectivités qui poursuivent, en exposant, un but pratique déterminé.

La Chambre syndicale des négociants en fruits et primeurs de Paris entamait sa campagne en faveur de la présentation de nos beaux fruits sur les tables, sujet que nous aurons l'occasion de traiter plus amplement.

Le lot des auditeurs du Cours de M. Opoix au jardin du Luxembourg nous montrait les beaux résultats obtenus par des amateurs, arboriculteurs de la veille.

La jeune Société d'horticulture de Fontenay-sous-Bois affirmait son existence par un coup de maître en enlevant le prix d'honneur avec un très important lot de très gros et très beaux fruits d'hiver.

Citons encore le Syndicat de Thomery, dont l'éloge n'est plus à faire, puis les écoles du Plessis-Piquet, d'Igny, etc.

Mais, à côté de ces importantes manifestations collectives, les lots particuliers d'amateurs et de professionnels ont le mérite d'être le résultat des efforts d'un seul producteur ; il est injuste de les faire concourir avec les collectivités, la lutte n'étant pas égale. Cette observation, qui se trouve dans toutes les bouches, sera certainement entendue par la direction de la Société nationale d'horticulture qui prendra, nous n'en doutons pas, d'autres mesures pour l'avenir.

M. Mottheau, de Thorigny, dans un arrangement simple et gracieux, présentait un superbe lot de 150 Poires *Passe-Crassane* bien colorées et d'un poids moyen de 700 grammes ; des *Doyenné du Comice* énormes et fines, dont l'originalité était de ne pas être du tout colorées ; des Pommes *Calville* et *Api* bien marquées et *Reinette du Canada*, d'une belle nuance dorée. Nous remarquons, dans les lots de fruits d'hiver de M. Arnoux Pellerin, des *Reinette du Canada* d'une extrême finesse et des Poires *Doyenné du Comice* bien colorées ; de M. Eve, de belles Poires *Passe-Crassane* et *Doyenné d'hiver* ; de M. Henri Faucheur, une belle pyramide de Poires *Charles-Ernest* ; de M. Valaud, de grosses Poires *Belle Angevine* ; de M. Orive, des Pommes *Calville Saint-Sauveur* ; de M. Pathouot, de belles Poires *Doyenné d'hiver*. Mais le nombre des exposants est si grand que nous devons en passer, et non des moins intéressants.

La tente spéciale réservée aux Raisins est entièrement garnie de vitrines ; les viticulteurs ont fait plus de frais que d'habitude pour la présentation de leurs lots. Les *Chasselas doré* de Thomery sont représentés par deux beaux lots de grappes bien dorées de MM. E. Salomon et fils et du Syndicat des viticulteurs ; celui de M. Tessier, au gros grain très clair ; puis ceux de MM. Bergeron et Michin. Deux beaux lots de *Chasselas dorés* de Maurecourt, gros de grain, mais moins clair que celui de Thomery : ceux de MM. Hamel Pigache et Ant. Masle.

M. H. Whir a du remarquable *Chasselas Napoléon* et un *Black Alicante* bien pruiné. Dans la collection de Raisins de table de M. Chevillot, citons du *Gradiska* très transparent. Mais la plus importante exposition était celle de M. E. Salomon et fils : corbeilles de *Muscat*, *Gros Colman*, *Chasselas*, magistralement présentées, toute la démonstration de la culture des variétés de table que l'on peut obtenir sous le climat de Paris par l'espalier abrité, intelligemment dirigé, car depuis quelques années il y a un courant dans cette voie et la culture de la Vigne semble reprendre dans le nord-nord-ouest de la France.

Pour terminer, ne pourrait-on pas, dans nos expositions, faire une plus large place à la partie commerciale et à la question de l'emballage des fruits ? L'exposition, en abordant les questions pratiques, rendrait un réel service à l'arboriculture fruitière et la Société nationale d'horticulture ne perdrait rien de son cachet scientifique, l'esthétique de l'exposition n'ayant pas à souffrir d'une adjonction, ou plutôt d'une orientation nouvelle, qui s'impose.

J. M. Buisson.

LES ARBUSTES A FLORAISON HIVERNALE

Les dernières feuilles viennent de tomber, laissant les arbres et les arbustes dépouillés de leur belle parure estivale ; pendant au moins cinq mois nous n'aurons devant les yeux que des rameaux dénudés. Pourtant il existe quelques gracieux végétaux qui fleurissent à l'époque où tous les autres reposent. Ces végétaux arbustifs à floraison hivernale sont beaucoup trop peu connus. Si nous en parlons à cette époque de l'année, c'est parce qu'il est temps de les planter pour espérer jouir de leur floraison d'ici à deux ou trois mois ; sans doute cette floraison ne sera pas aussi belle que celle des années suivantes, mais elle donnera néanmoins une idée de la beauté de ces arbustes.

Ces arbustes à floraison hivernale ou de fin d'hiver — nous la comprenons comme s'étendant de janvier à fin mars — peuvent être recommandés non seulement pour orner les massifs avoisinant l'habitation, mais encore comme un matériel très recherché pour orner les vases des salons à cette époque ingrate de l'année. Ces arbustes ne sont pas très nombreux, mais leurs variétés sont multiples ; nous allons décrire succinctement les différentes espèces qui nous paraissent les plus recommandables.

Parmi les arbustes à feuilles caduques qui fleurissent ainsi normalement avant la venue des feuilles, nous citerons, en suivant l'ordre alphabétique : l'Amandier double carné (*Amygdalus communis flore carneo pleno*), qui peut être considéré comme l'un des plus jolis arbustes, et dont les fleurs très doubles, très élégantes, couvrent ses rameaux d'une neige d'un rose ravissant ; le *Chimonanthus fragrans* ou *Calycanthus præcox*, dont les fleurs ne sont pas précisément belles, mais exhalent un délicieux parfum de jacinthe ; les Chamécerisiers (*Chamæcerasus*), surtout les *Ch. Standishi* et *fragrantissima*, ont leurs rameaux tout couverts de nombreuses petites fleurs dont la quantité supplée à la grandeur. Mais combien d'éloges méritent les Cognassiers du Japon (*Cydonia japonica*) ? Dès le mois de février, ces arbustes voient leurs branches couvertes de belles fleurs comme celles des Eglantines, mais de coloris si variés que l'on y rencontre, depuis le blanc pur, toutes les teintes du rose, du rouge, jusqu'au cramoisi pourpré le plus foncé. Ces fleurs sont simples ou doubles comme de petites Roses ; toutes les variétés sont jolies, et leur grande diversité permet de planter cet arbuste en maints endroits du jardin.

Tout le monde connaît le Bois-gentil (*Daphne Mezereum*) ; peut-on rêver quelque chose de plus gai et de plus frais que ses branches entièrement couvertes, dès février, d'une masse de fleurs d'un rose vif ? Il en existe une variété à fleurs blanches, d'un bon effet, mais moins brillante que le type. C'est le végétal par excellence à planter aux abords des habitations, dans un point de vue, partout où le regard pourra être charmé de l'aspect et du parfum de ses jolies fleurs. Voici des fleurs jaunes brillantes avec les *Forsythia*, des fleurs campanulées qui, comme des gouttes d'or, pendent le long des rameaux ; encore des fleurs jaunes avec le *Jasminum nudiflorum* que l'on palisse quelquefois contre les murailles, mais que je n'ai jamais vu si beau que sur un talus rocailleux d'où ses longues tiges pendaient en une cascade brillamment fleurie.

Est-il quelque chose de plus joli, aussi, que ces Pruniers de la Chine (*Prunus sinensis flore pleno*) à fleurs blanches ou roses, doubles comme des petites Roses et qui semblent piquées sur les branches ?

Plus rare dans les jardins est le *Rhodora canadensis*, charmante Ericacée qui aime la fraîcheur et la terre de Bruyère, et qui prodigue dès janvier-février, par les hivers doux, ses bouquets de fleurs roses qui ressemblent à des Azalées. Le *Spiræa Thunbergii* fleurit dès la fin de l'hiver et se recommande pour son abondante floraison.

Moins nombreux sont les arbustes à feuilles persistantes, mais ils ne sont pas moins intéressants : l'Andromède du Japon (*Andromeda japonica*), qui demande la terre de Bruyère, n'attend que quelques journées clémentes pour épanouir ses longues grappes de fleurs blanches en grelots ; une Bruyère indigène concourt également dans ce concert de floraisons hivernales, c'est l'*Erica herbacea*, plante naine, touffue, que rien ne rebute, ni neige, ni froid, ni rafales, et qui se couvre de milliers de jolies fleurs roses. Il faut avoir vu cette plante fleurie en plein hiver, pour apprécier son charme. Et pourtant elle est peu connue, quoiqu'il existe peu de végétaux plus convenables pour former des bordures autour des massifs de plantes de terre de Bruyère.

Le Laurier-tin (*Viburnum Tinus*) est assez répandu pour que nous n'ayons pas à faire l'éloge de ses jolies ombelles de fleurs blanches étalées sur son beau feuillage ; c'est la plante à placer dans un endroit un peu abrité où elle fleurira d'autant plus tôt.

Plus rustique est le Mahonia (*Mahonia Aquifolium*), que tout le monde également connaît pour son beau feuillage persistant ; ses fleurs jaunes, en grappes dressées, apparaissent au sommet des rameaux et sont d'un bel effet décoratif, agrémentées qu'elles sont de leur feuillage bruni par les gelées et sur lequel tranchent bien les bouquets jaunes des fleurs.

Cette liste, on le voit, est peu longue, mais elle comprend néanmoins un nombre de végétaux assez grand pour satisfaire les amateurs les plus exigeants, car il suffit d'avoir dans son parc un exemplaire ou deux de chacun des arbustes que nous venons de nommer, pour pouvoir jouir d'une abondante et variée floraison hivernale.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, ces arbustes doivent être plantés dès maintenant ; leur reprise est facile ; tous les terrains et toutes les expositions leur conviennent, sauf ceux que nous avons signalés comme exigeant la terre de Bruyère. Relativement à leur emplacement dans les plantations, nous devons dire que le plus grand nombre d'entre eux se prêtent à orner le bord des massifs, où ils sont aussi le mieux en vue ; on peut d'ailleurs les maintenir à la hauteur que l'on désire au moyen d'une taille raisonnée. Cette taille devra toujours avoir lieu en été, puisque les fleurs naissent sur le bois aoûté ; elle consiste, en général, à éclaircir les rameaux trop serrés ou mal placés, pour former une bonne charpente.

Jules Rudolph.

TRAITEMENT DE LA HERNIE OU GROS-PIED DES CRUCIFÈRES

Les essais de culture que nous avons entrepris avec le Pé-tsaï nous ont fourni l'occasion de faire d'autres observations auxquelles nous n'avions pas songé d'abord.

Nous avions loué pour ces essais un petit jardin, d'une superficie de cinquante mètres, et qui n'avait renfermé jusque-là que quelques fleurs et deux ou trois arbres fruitiers maladifs et mal soignés.

Il est fort probable que, depuis un demi-siècle, aucune Crucifère n'y avait été cultivée.

Nous avons fait défoncer ce terrain au printemps dernier pour y commencer nos cultures de Pé-tsaï. Une bonne fumure fut donnée à la terre, avec du fumier provenant de Paris ; en outre, nous y fîmes un bon terreautage ; notre but était de donner à cette terre, qui n'avait pas reçu d'engrais proprement dit depuis qu'elle était en jardin, l'engrais nécessaire pour la culture que nous désirions expérimenter. Ajoutons que pour mettre un terrain aussi délaissé en état de servir à une culture raisonnée, il faut au moins trois ans de bonne culture, avec des engrais copieux et renouvelés.

Notre premier semis de Pé-tsaï a été fait le 1er mai, et notre étonnement a été grand, lorsqu'en arrachant les jeunes plants pour les mettre en place, nous en avons trouvé qui étaient atteints de la hernie du Chou (*Plasmodiophora Brassicæ*). Mais notre surprise a diminué, lorsque nous avons appris que cette maladie existait dans le jardin où nous nous étions procuré le terreau. Ce terrible cryptogame se propage avec une facilité et une rapidité surprenantes.

Nous avons retiré tous les plants atteints, et nous avons planté ceux qui nous paraissaient sains ; mais ces derniers avaient probablement déjà quelques germes de la maladie, car ils ont été attaqués à leur tour.

Nous avions déjà entendu parler de la hernie du Chou, il y a deux ou trois ans, par un maraîcher qui l'avait observée dans ses cultures ; mais nous avions cru que c'était une maladie qui attaquait spécialement les vieux marais. Cependant nous avions envoyé quelques plants malades au Muséum ; malheureusement c'était au moment de la maladie qui emporta le regretté Cornu, et l'affaire en resta là. En 1903, la maladie s'est répandue et cette année tous les maraîchers de notre région se plaignaient des pertes qu'elle exerçait dans leurs cultures de Choux-fleurs. Chez plusieurs, la maladie a déjà atteint les Navets en culture forcée et même les Choux *d'York*, au point qu'ils sont obligés d'abandonner ces cultures. Nos craintes ont encore augmenté, lorsque nous avons lu dans la *Revue horticole* que le Ministère de l'Agriculture de Belgique avait organisé une enquête pour étudier la hernie du Chou qui cause de très grands ravages dans toute la Belgique ; mais nous n'avions pas attendu ce dernier fait pour agir.

Au mois d'août dernier, les plaintes se généralisant dans toute notre région, nous avions cru devoir consulter à ce sujet le professeur de Cryptogamie au Muséum. C'est une chaire nouvelle récemment fondée à notre grand établissement scientifique et occupée par M. Mangin.

L'honorable professeur nous engagea à appliquer, pour combattre la hernie du Chou, un

traitement qu'il avait indiqué dans la *Revue horticole* en 1902 [1].

A cette époque, notre première récolte de Pé-tsaï était terminée. Dans notre jardin d'expérience, pas une plante n'avait accompli sa complète évolution. Quelques-unes sont venues à moitié, d'autres aux deux tiers, et celles qui ont le mieux résisté à la maladie sont arrivées aux trois quarts de leur développement. Heureusement nous avions confié quelques plants à un de nos confrères qui les a très bien réussis, ce qui nous a fourni la première récolte dont nous avons entretenu les lecteurs de la *Revue horticole*.

Au mois d'août, nous avions une seconde saison de Pé-tsaï, dont le semis avait été fait le 10 juillet et la plantation dans les premiers jours d'août. Nous avons présenté un spécimen de cette culture à la séance du 13 octobre de la Société nationale d'horticulture. Cette plantation était faite depuis une quinzaine de jours, lorsque nous avons commencé le traitement indiqué par M. Mangin. Ce traitement *in extremis* consiste à répandre au pied des plantes de la chaux, éteinte à point pour tomber en poudre, et à l'enterrer légèrement ; les pluies ou les arrosages la font descendre dans la terre.

Dans le lot ainsi traité, nous avons obtenu quelques belles plantes qui n'étaient pas atteintes par la maladie. Un tiers à peu près de la récolte est resté indemne ; les deux autres tiers étaient plus ou moins atteints, mais la maladie n'a pas fait, à beaucoup près, autant de progrès que dans le premier lot qui n'avait pas subi de traitement.

Au 1er août, nous avons fait un nouveau semis de Pé-tsaï, qui a été planté en place le 25 du même mois. Après le labour et avant la plantation, nous avons chaulé la terre, à raison de un litre de chaux préparée ainsi que nous l'avons dit précédemment, et que nous avons enterrée légèrement par un béquillage (labour à la fourche), et nous avons planté aussitôt.

Sur toutes ces plantes, nous n'avons constaté aucune trace de la maladie. Nous en avons présenté un premier exemplaire à la séance de la Société d'horticulture du 27 octobre, et d'autres plantes ont figuré à l'exposition de la Société, ouverte le 5 novembre, dans les serres du Cours-la-Reine.

Nous estimons d'ores et déjà qu'il faudra traiter cette maladie préventivement, d'ailleurs comme toutes les maladies engendrées par les Cryptogames, pour obtenir des résultats satisfaisants. Dans les terrains fortement contaminés, nous croyons même qu'on n'obtiendra pas des résultats radicaux à la première expérience et qu'il faudra persévérer. Nous conseillons même, tout en continuant le traitement, de ne pas cultiver de Crucifères, pendant une année au moins, dans la terre contaminée.

Nous donnons les résultats obtenus par nous pour ce qu'ils valent, n'ayant pas encore la certitude que c'est au traitement appliqué que nous les devons, car toutes ces expériences ayant été faites successivement, il se pourrait aussi que la maladie prenne moins de développement à telle période de l'année qu'à telle autre. Cependant ces résultats semblent confirmer ceux cités par M. Mangin, dans son article de la *Revue horticole*.

A partir de maintenant, beaucoup de traitements vont être faits en grand par nos confrères maraîchers, dont la terre est très contaminée. Nous les suivrons de près, et dans un an nous serons à peu près fixés sur la valeur de ce traitement.

Nous engageons tous les cultivateurs qui ont constaté cette maladie dans leurs cultures à tenter ces expériences, et à faire connaître les résultats qu'ils auront constatés à l'honorable professeur du Muséum.

M. Mangin, qui s'est prêté avec la plus obligeante bonne grâce à nous fournir les renseignements que nous lui demandions, est tout disposé à examiner les échantillons qui lui seront adressés en vue d'étudier les moyens de guérir cette terrible maladie. Il fonde beaucoup d'espoir sur la collaboration de la science et de la pratique, et les praticiens ont tout intérêt à seconder de leur mieux ses recherches.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LES ORCHIDÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les Orchidées étaient très brillamment représentées cette année à l'exposition, et l'on a pu admirer plusieurs lots qui, soit au point de vue du choix et de la rareté, soit au point de vue de la bonne culture, étaient de premier mérite.

Le lot le plus important et le plus remarquable était celui de M. G. Lesueur, représenté par notre figure (fig. 230), lot à la fois bien varié et bien cultivé, et renfermant des plantes peu communes. Le *Lælio-Cattleya Gottoiana* y était représenté par trois formes bien distinctes, montrant la variabilité de cet hybride, dans lequel la teinte bru-

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 432.

nâtre du *Lælia grandis tenebrosa* parfois apparaît, et parfois fait place au rose de l'autre parent. Le *L.-C. Cappei* était bien fleuri, ainsi que le *Cattleya Buyssoniana* et les *C. labiata*, dont plusieurs portaient de très grandes et belles fleurs. Une jolie potée d'*Odontoglossum Rossi* était couverte de fleurs. Notons encore un *Oncidium ornithorhynchum* en touffe abondamment fleurie, un bon *Cymbidium giganteum*, des *Oncidium Rogersi* et *Kramerianum*, le *Houlletia Brocklehurstiana*, de beaux *Vanda cærulea*, le *Comparettia macroplectron*, un *Ionopsis paniculata alba*, des *Odontoglossum grande*, *crispum* et *Insleayi*, et d'excellents *Cypripedium* : *C. Morganiæ*, *C. Arthurianum*, un *C. Leeanum superbum* à très grandes fleurs, etc. Enfin un *Lælio-Cattleya*, issu de parents inconnus, attirait l'attention par un joli coloris jaune rosé, sur lequel tranchait le rouge cramoisi du labelle.

M. Marcoz, horticulteur à Villeneuve-Saint-Georges, avait envoyé un lot très important aussi et très choisi, renfermant moins de raretés que le précédent, mais faisant comme lui le plus bel effet par la vigueur et l'air de bonne santé des plantes qui le composaient. Les *Vanda cærulea* y étaient particulièrement beaux, bien fleuris et d'un éclat de coloris remarquable. Les *Odontoglossum crispum* étaient d'une excellente forme, et nous avons noté aussi un joli *O. Adrianæ* ; un *Cymbidium Tracyanum* portait une belle grappe de fleurs. Les *Cypripedium Charlesworthi* et *insigne Chantini* étaient représentés par de bons types ; enfin des *Cattleya aurea*, *Gigas*, *labiata*, *Bowringiana*, des *Oncidium Rogersi*, des *Dendrobium Phalænopsis*, complétaient très heureusement ce lot.



Fig. 230. — Groupe d'Orchidées de M. Lesueur à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Dans celui de M. Béranek, horticulteur à Paris, les plantes étaient bien variées, quelques-unes très remarquables même par leur rareté et leur beauté, mais elles ne valaient pas, au point de vue de la culture, celles des deux exposants précédents. Le magnifique *Cypripedium Rolfeanum*, issu du *C. bellatulum* et du *C. Rothschildianum*, attirait tout particulièrement l'attention, ainsi qu'un excellent *Cypripedium insigne Sanderæ*, le rare *Lælio-Cattleya Proserpine*, d'un coloris si curieux et si intéressant, et un *Cattleya labiata alba* presque albinos, seulement un peu lavé de rose pâle sur le labelle. Le *Cattleya Mrs Whiteley* (*Bowringiana* × *Hardyana*), bien intermédiaire, offrait aussi de l'intérêt. Parmi les autres plantes, nous citerons des *Cattleya labiata*, le *Lælia grandis tenebrosa*, des *Epidendrum vitellinum*, l'*Odontoglossum grande*, des *Oncidium Rogersi*, des *Vanda cærulea*, etc.

M. E. Bert, horticulteur à Bois-Colombes, avait envoyé un petit groupe de choix très remarquable, comprenant divers beaux hybrides et des *Vanda cærulea* très colorés, d'une vigueur et d'une richesse de floraison superbes. Quelques *Cattleya Mantini* portaient des fleurs nombreuses et bien colorées. Nous avons noté aussi un beau *Cypripedium Charlesworthi*, le *C. Crossianum*, en forte touffe ; le *Cattleya labiata* × *aurea* ; le *C. Harrisoniæ* × *labiata*, d'un coloris tendre ; le *Lælio-Cattleya Decia*, *Oncidium Rogersi* et *tigrinum*.

Le lot de M. Magne, amateur à Boulogne-sur-Seine, était surtout remarquable par un beau choix de *Cypripedium* : *C. insigne citrinum*, *C. Pollettianum superbum*, à large fleur d'une forme et d'un coloris magnifiques ; *C. Paul Magne*, d'un riche coloris très foncé, à pavillon un peu replié en arrière, mais très grand et bien tacheté ; *C. Charlesworthi*, etc. Citons encore un *Cattleya labiata* à fleurs très grandes et très brillamment colorées ; le *C. Madame André double*, issu du *C. aurea* et du *C. Warocqueana flammea*, qui tient

de ses deux parents un coloris très doré; des *Vanda*, *Oncidium*, etc.

M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois, avait envoyé un petit lot d'Orchidées bien fleuries et très bien cultivées : *Phalænopsis amabilis*, *Vanda cœrulea* et *Habenaria militaris* On ne voit pas assez souvent cette dernière espèce, qui est fort jolie et d'un coloris écarlate très rare.

Enfin MM. Duval et fils, de Versailles, présentaient une série de bonnes plantes, parmi lesquelles des *Oncidium Rogersi*, dont ils réussissent si bien la culture, des *Cattleya labiata* bien choisis, de jolis *Cypripedium*, le *Trichosma suavis*, un *Oncidium macranthum* abondamment fleuri, etc.

G. T.-Grignan.

ENGRAIS POUR ARBRES FRUITIERS

(*Réponse au nº 3294*)

Vous nous demandez s'il y aurait avantage à répandre dans vos pépinières du sulfate de fer en neige, à titre d'engrais, ou s'il vaudrait mieux ajouter du guano ou du nitrate de soude au fumier de cheval que vous employez pour fumer votre terre.

Le sulfate de fer n'agit guère comme engrais. Ce n'est que dans des conditions toutes spéciales, et particulièrement dans les terrains très calcaires, que son emploi peut donner des résultats réels.

Le guano de poisson est un engrais riche et complet. C'est un engrais à action rapide, que l'on peut, par suite, incorporer au sol vers la fin de janvier. Cet engrais, comme tous les engrais du commerce, doit être acheté *dosage garanti sur facture*. La dose à employer, pour les cultures en pépinière, nous semble devoir être d'au moins 1.000 kilos à l'hectare et par an.

Le nitrate de soude peut très utilement être employé comme complément de fumure, mais ce sel, étant éminemment soluble, ne doit être employé qu'au printemps. Pour les cultures arbustives il peut être épandu vers la mi-février ou la mi-mars, suivant l'humidité du sol. Si l'on désire employer exclusivement des engrais chimiques, il faudrait employer 6 à 800 kilos de ce sel ; il pourrait être avantageux de fractionner l'emploi, une moitié étant épandue à la mi-février, l'autre moitié au milieu d'avril. Avoir soin de choisir un temps sec, car lorsque les jeunes bourgeons sont mouillés, le sel y adhère et les brûle. Mais comme le nitrate ne fournit que l'azote, qui provoque surtout une végétation herbacée, il faudrait aussi lui adjoindre des engrais potassiques et phosphatés, favorisant la formation d'un bois sain. Dans des terres pauvres en chaux et en acide phosphorique, les phosphates ou les scories de déphosphoration sont tout indiqués.

Mais il faut se rappeler que les engrais chimiques dont il vient d'être question n'apportent pas au sol — comme le fait le fumier — l'humus, dont le rôle, très complexe, est des plus utiles.

Le mieux est donc, autant que possible, de recourir au fumier, et de le compléter, si la chose semble nécessaire, par des engrais chimiques.

La dose de 40 mètres cubes de fumier par hectare nous paraît bien faible pour des pépinières ; on la compléterait utilement par 200 à 400 kilos de nitrate de soude, et, pour les Pommiers surtout, 500 à 800 kilos de scories. Ces dernières seront incorporées au sol par un labour et le plus tôt possible, leur action étant lente.

Pierre Passy.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 OCTOBRE 1904

Concours d'Orchidées.

Le concours d'Orchidées organisé à cette séance a réuni de très beaux lots. Le plus important, et le plus remarquable par le choix, était celui de M. Béranek, horticulteur, rue de Babylone, à Paris, dans lequel figuraient un *Cypripedium insigne Sanderæ*; le *C. Rolfeanum* (*bellatulo-Rothschildianum*), très bel hybride nouveau décrit dans notre chronique ; le *C. Seguini*, hybride d'un coloris rouge-brun très foncé; un *C. Charlesworthi* très coloré ; une touffe bien fleurie de *C. Arthurianum* ; un *Arachnanthe* (*Vanda*) *Lowii* portant deux belles hampes ; le *Cattleya Lord Rothschild*, hybride de grand mérite ; le *Lælio-Cattleya Proserpine*, hybride peu connu, le *L.-C. Mrs. Gratrix*, etc.

Le lot de M. E. Bert, horticulteur à Bois-Colombes, était assez restreint, mais de grand mérite : il se composait de deux *Vanda cærulea* bien fleuris, à très grandes fleurs brillamment colorées ; de trois beaux *Cattleya Mantini*, de deux *C. labiata* à grandes fleurs et du *C. Schilleriano-Lawrenceana*.

M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, avait un lot bien cultivé et intéressant, sans rien de bien saillant toutefois, en dehors d'un nouveau *Cypripedium* hybride, le *C. Madame Hustin*,

décrit dans notre Chronique ; citons le *C. Germaine Opoix*, le *C. Harrisianum superbum*, bien coloré, le *C. Théodore Bullier*, le *C. vexillarium*, le charmant petit *C. Schlimi;* puis l'*Angræcum Brongnartianum*, l'*Oncidium Forbesi*, le *Dendrobium Phalænopsis*, le *Vanda Kimballiana*, etc.

M. Ch. Maron, horticulteur à Brunoy, avait envoyé hors concours un groupe d'hybrides de son obtention très remarquables : *Cattleya Vigeriana*, *Lælio-Cattleya Truffautiana*, *L.-C. eximia*, *L.-C. Mrs. J. Leeman*, *L.-C. Henry Greenwood*; enfin un beau *Cattleya aurea* et deux presque albinos, *Cattleya labiata* et *Lælia Perrini*, ayant tous deux un peu de rose pâle seulement sur le labelle.

MM. Duval et fils, de Versailles, avaient un lot dans lequel dominaient une série d'excellents *Cattleya labiata* et d'*Oncidium Rogersi* très bien cultivés ; noté aussi un beau *C. aurea*, un *C. Bowringiana* abondamment fleuri, des *Odontoglossum*, *Cypripedium*, etc.

Comité de floriculture.

Les apports de Chrysanthèmes étaient nombreux. Ceux de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, Colin, Laveau, Cahen d'Avers, Biliaut, Simon, Durand, étaient composés de très grandes et belles fleurs ; MM. Vilmorin-Andrieux présentaient, en outre, deux excellentes nouveautés : *Président Picard*, japonais jaune, et *Madame Bowen*, incurvé japonais jaune bronzé. M. Traisnel montrait de beaux semis inédits, notamment une superbe plante trapue, bien ramifiée, bien fleurie, à fleurs blanc pur. MM. Agogué, jardinier chez le comte Le Marois, et Bernard, présentaient d'autres semis. Enfin M. Nonin avait apporté un joli lot de ses excellentes variétés décoratives de pleine terre.

M. Page, jardinier chef chez M. Robert Lebaudy, présentait une très forte touffe de Bégonia *Gloire de Lorraine*, bien cultivée et couverte de fleurs. M. Agogué avait aussi de jeunes exemplaires de cette plante si décorative.

M. Caillaud, de Mandres, présentait une série de jolies variétés de Cyclamens *race Caillaud*, de divers coloris.

Autres comités.

Les fruits étaient bien représentés : nous mentionnerons spécialement les magnifiques Poires *Doyenné du Comice*, de M. Pierre Passy ; les Pommes *Calville blanche* et *Reinette du Canada*, non moins belles, présentées par M. Orive, amateur, et les Pêches *Salway*, parfaites, apportées par M. Arthur Chevreau ; enfin les Poires *Beurré Diel* de M. Sadarnac, et les Poires variées de M. Berthier.

M. Curé présentait un nouveau Pé-tsaï, cultivé avec succès dans un petit jardin n'ayant jamais reçu de fumure.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 octobre au 7 novembre, la vente a été satisfaisante ; depuis le premier novembre, les arrivages du Midi sont peu importants ; malgré cela, en raison du peu de demandes, les quantités sont suffisantes.

Les **Roses** de Paris se terminent, le peu qui arrive sur le marché n'est pas très beau, sauf quelques douzaines de choix extra ; on a vendu : *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 75 à 2 fr. ; *Kaiserin Augusta-Victoria*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Captain Christy*, de 1 à 6 fr. ; *Caroline Testout*, de 1 à 2 fr. ; *La France*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; *Gabriel Luizet*, de 1 fr. à 3 fr la douzaine ; en provenance du Midi, dont les arrivages sont importants, et la vente modérée, on a payé : *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 60 à 1 fr. 20 ; *Safrano* et *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 70 ; *La France*, *Captain Christy* et *Papa Gontier*, de 1 à 2 fr. ; *Paul Neyron*, de 1 à 3 fr. ; *Kaiserin*, de 2 à 5 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine Les **Œillets** sont très abondants en provenance d'Ollioules, on a vendu de 0 fr. 10 à 0 fr 30 la botte; d'Antibes, de 0 fr 40 à 0 fr. 80 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* s'écoule assez bien à 0 fr. 20 la botte. Le **Mimosa** se paie 5 fr. le panier de 5 kilos. L'**Anthémis** est de très mauvaise vente ; à fleurs blanches, on paie 5 fr. ; à fleurs jaunes, 10 fr. le cent de bottes. Le **Réséda** est assez rare, on le vend 0 fr. 10 la botte. La **Tubéreuse** est de vente calme : à fleurs simples, de 0 fr. 60 à 1 fr. ; à fleurs pleines, de 1 à 2 fr. la douzaine de branches. Les **Dahlias** valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte Le **Glaïeul** *gandavensis* est peu demandé, on paie de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine La **Pensée** de Paris vaut 0 fr. 20 le bouquet ; de Nice, les arrivages sont peu importants. La **Violette** de Paris vaut de 12 à 20 fr. le cent de petits bouquets ; de 20 à 40 fr. le cent de boulots et de 0 fr. 75 à 1 fr. le bouquet plat ; de Nice, les arrivages sont importants, mais par suite du mauvais temps dans le Midi, sont pour ainsi dire invendables. La **Violette de Parme**, de Paris, vaut de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 le bottillon ; de Toulouse, de 1 fr. 50 à 3 fr 50 le bottillon. Les **Chrysanthèmes** sont très peu abondants, les prix sont en conséquence plus élevés ; à fleurs ordinaires, on paie de 0 fr. 60 à 1 fr. 25 la botte ; à très grandes fleurs, de 2 à 5 fr. la douzaine ; à énormes fleurs, de 6 à 12 fr. la douzaine. L'**Oranger** vaut 1 fr. 50 le cent de boutons Le **Lilas**, dont les apports sont très limités, est de mauvaise vente : sur courtes tiges, on paie de 1 fr 50 à 3 fr. la botte ; sur longues tiges, de 3 fr. 50 à 5 fr. la botte. La **Centaurée** fait son apparition, on la vend de 1 à 1 fr. 50 la botte.

La vente des fruits s'est un peu améliorée. Les **Châtaignes** sont assez recherchées à 12 et 14 fr., et les **Marrons**, de 18 à 35 fr. les 100 kilos Les **Coings**, de 15 à 25 fr. les 100 kilos Les **Figues** fraîches, de 1 à 1 fr. 75 la corbeille et de 70 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Kakis**, de 7 à 10 fr. le cent. Les **Noix**, dont la vente est plus satisfaisante, valent de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Nèfles** sont très peu demandées. Les **Poires** valent,

suivant choix, de 15 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, de 10 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Raisin** *Chasselas* vaut de 50 à 100 fr. ; *Muscat*, de 45 à 120 fr. ; noirs, de 35 à 70 fr. les 100 kilos ; le Raisin de serre, *Muscat*, de 8 à 14 fr. ; *Chasselas*, de 1 fr. 50 à 5 fr. le kilo ; de Thomery, noirs, de 1 à 1 fr 50 ; blanc, de 0 75 à 2 fr. le kilo Les **Oranges**, de 5 à 10 fr. le cent.

Les légumes sont de vente régulière. **L'Artichaut** est en hausse très sensible, on paie de 4 à 32 fr. le cent. Les **Choux-fleurs**, dont les apports sont importants, font des prix sensiblement inférieurs ; on a vendu : de Paris, de 7 à 25 fr ; de Bretagne, de 12 à 14 fr. ; du Nord, de 5 à 6 fr. le cent. Les **Choux** pommés sont en baisse de prix, on paie de 8 à 16 fr. le cent. Les **Choux de Bruxelles**, étant plus abondants, ne valent que de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes** font leur apparition, on les vend de 60 à 70 fr. les 100 kilos. L'Epinard ne vaut que de 10 à 15 fr. L'Endive de Belgique, de 75 à 80 fr. les 100 kilos Les **Haricots verts** d'Algérie sont arrivés en mauvais état ; on les a vendus au prix moyen de 60 fr. ; ceux du Var, fins, ont été vendus de 70 à 100 fr. ; moyens, de 50 à 60 fr. ; gros, 40 fr. les 100 kilos ; les **H.** à écosser, de 22 à 45 fr. les 100 kilos ; **H** beurre, de 40 à 50 fr. les 100 kilos. La **Mâche** ne vaut que de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Navets**, de 15 à 25 fr le cent de bottes. **Oseille**, de 10 à 15 fr. les 100 kilos **Pois verts**, de Paris, de 30 à 50 fr. ; du Midi, de 45 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 30 à 50 fr. le cent de bottes, **Piments verts**, de 20 à 30 fr. ; rouges de 100 à 150 fr les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 5594 (*Seine-et-Oise*). — Les grappes de **Raisins** qui nous ont été adressées ne présentent aucune altération d'origine cryptogamique ou autre capable d'expliquer la disparition d'une certaine partie de la grappe. C'est sans doute un phénomène de coulure.

N° 613 (*Eure*). — Le **marc de Pommes** n'est pas un **engrais** très riche en matières fertilisantes ; il peut cependant être utilisé avantageusement en guise de fumier, surtout dans les régions à cidre, où il peut être produit en quantités énormes.

Mais il ne faut pas l'employer directement, à cause de son acidité, qui peut être nuisible à la végétation, surtout dans les terres pauvres en calcaire. On peut y mélanger de la chaux ou du carbonate du chaux ou, mieux encore, du phosphate naturel de chaux. L'acide du marc de pommes agit comme l'acide sulfurique dans la fabrication des superphosphates : il solubilise l'acide phosphorique des phosphates, dont l'efficacité est ainsi considérablement augmentée. On mélange marc et phosphates en faisant des couches alternatives de ces deux matières (15 à 20 centimètres de marcs et 5 à 6 millimètres de phosphate fossile) ; ceci jusqu'à une hauteur de 1m 50 environ. De temps en temps, on recoupe le tas à la bêche et on mélange intimement la masse, et en juin de l'année suivante on possède un excellent compost qui, riche en acide phosphorique, peut être répandu dans les herbages, où il facilite le développement des légumineuses.

On peut également mélanger le marc acide de pommes avec des fumiers de basse-cour. Une fermentation s'établit rapidement dans la masse et l'ammoniaque formé est retenu par l'acide et le sature.

N° 909 (*Marne*). — Vous nous dites que les **greffes en fente de Châtaignier** que vous avez fait pratiquer au printemps n'ont pas réussi et vous nous en demandez la cause. Une réponse certaine est, dans ce cas, bien difficile par la raison que plusieurs causes peuvent être invoquées. Cependant, nous pensons que cette non-réussite provient du moment inopportun auquel la greffe a été faite. Il faut, en effet, pour que cette sorte de greffe réussisse, qu'elle soit faite *au moment précis du réveil de la sève* et que la végétation du greffon soit un peu en retard sur celle du Châtaignier.

D'ailleurs, pour le Châtaignier, c'est la greffe en flûte, au printemps, qui est le plus souvent employée.

N° 3091 (*Ardennes*). — Les feuilles de **Melon** que vous nous avez adressées ont été mises en observation ; elles n'ont développé aucun Champignon parasite. L'aspect des feuilles nous fait penser que la maladie dont vos Melons ont souffert est la *grise*, causée par un acarien que l'on peut détruire par des pulvérisations d'un liquide formé par une décoction de Quassia amara additionnée de naphtol β, de savon et de nicotine. En tout cas, la maladie n'est pas, au moins d'après les échantillons examinés, d'origine cryptogamique.

N° 3157 (*Calvados*). — Vos feuilles de Poirier sont couvertes des fructifications d'une rouille hétéroïque, le *Gymnosporangium Sabinæ*, qui habite successivement deux hôtes, les arbres fruitiers et notamment le Poirier d'abord, sur lequel elle commence son évolution, puis le Genévrier, où elle achève son développement.

Sur le Poirier, on rencontre la forme *æcidium*, désignée sous le nom de *Rœstellia cancellata* ou rouille grillagée du Poirier. C'est à cette forme qu'appartiennent les altérations des feuilles que vous nous avez envoyées. Les écidiospores développées dans les conceptacles maintenant ouverts de ces feuilles, emportées par le vent germent sur les Genévriers sains qu'elles envahissent, et l'on voit apparaître sur la tige et les rameaux à travers les déchirures de l'écorce des masses gélatineuses rouges formées d'un amas de spores d'hiver réunies par une substance mucilagineuse ; c'est la forme *Gymnosporangium*.

Le seul remède employé jusqu'ici contre l'envahissement de cette rouille consiste à supprimer l'un des deux hôtes qu'elle habite successivement. Par suite, si vous voulez conserver vos Poiriers, il faudra faire abattre les Genévriers voisins de votre verger,

LISTE DES RÉCOMPENSES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Alphandéry, 11 *bis*, avenue Carnot, à Chaumont (Haute-Marne). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Angel (C.) et fils, marchands grainiers, 10, quai de la Mégisserie, à Paris — Gr. méd. arg. (Légumes).

Arnoux (P.), 69, rue de Paris, à Bagnolet (Seine). — Méd. or (Fruits).

Asile de Vaucluse, à Epinay-sur-Orge (Seine-et-Oise). — Méd. or (Légumes).

Asile de Ville-Evrard, à Neuilly-sur-Marne (Seine). — Gr. méd. or (Légumes).

Mme **Auclair** (Louis), viticulteur, 22, rue des Arts, à By-Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. verm. (Raisins).

Auditeurs du cours d'Arboriculture (Les) du Luxembourg, à Paris. — Méd. or et gr. méd. verm. (Fruits).

Au Jardin d'Hiver (M. Debrie; Edouard), 12, rue des Capucines à Paris. — Gr. méd. or et 2 gr. méd. arg. (Ornement. florale).

Baude (Jules), horticulteur à Fayel-Cauvigny (Oise). — Méd. or (Arbustes d'ornem.).

Bérarek (Ch.), 36, rue de Babylone, à Paris. — Gr. méd. verm. (Orch.).

Bert (E.), horticulteur, 163, rue Victor-Hugo, à Bois-Colombes (Seine). — Gr. méd. verm. (Orch.).

Billard (Arthur), horticulteur, 52, avenue des Pages, Le Vésinet (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Bégonias).

Biton (Paul), jardinier-chef chez M. Pellerin de Latouche, à l'Étang-la-Ville (Seine-et-Oise). — Méd. or avec fél. (Chrys.).

Blouet (Romain), conservateur des jardins publics, à Avranches (Manche). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Bonnot, jardinier-chef chez M. Bénard, à Champrosay, par Draveil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Fruits).

Boucher (Georges), horticulteur, 164, avenue d'Italie, à Paris. — Méd. or (Clématites); méd. or (Arbres fruit.).

Buisson (Victor), viticulteur, 19, rue des Bordes, à Vaux-le-Penil, près Melun (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Raisins).

Buret-Reverdy, horticulteur, 31, rue de l'Hospitalité, à Tours (Indre-et-Loire). — Gr. méd. verm. (Bégonias).

Caillaud (René), horticulteur, à Mandres (Seine-et-Oise). — Méd. d'honn. et gr. méd. or (Cyclamens).

Calais (J.-B.), jardinier chez M. Ollivier, 47, rue Perronnet, à Neuilly (Seine). — Gr. méd. arg. (*Primula*).

Calvat (E.), à Grenoble (Isère). — Méd. or (Chrys. nouv.).

Cavron (L.), horticulteur, 12, rue Gambetta, à Cherbourg (Manche). — Gr. méd. or, 3 gr. méd. verm., 2 méd. verm., 2 gr. méd. arg., 3 méd. arg. (Chrys.); méd. arg. (Ornem. florale).

Charvet, procureur de la République à Avranches (Manche). — Méd. d'honn., gr. méd. or avec fél., méd. or (Chrys.).

Chevillot (G.), viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. verm. (Raisins).

Claisse (Dr), 38, rue Boileau, à Paris. — Méd. arg. (Anthémis).

Clément (Gaston), horticulteur, 109 et 111, rue de Paris, à Vanves. — Méd. verm. (Chrys. nouv.).

Collet (Charles), amateur, à Carrières-sous-Poissy (Seine-et-Oise). — Méd. or (Fruits).

Cordonnier (Anatole et fils), viticulteurs-horticulteurs à Bailleul (Nord). — 2 gr. méd. ver., méd. arg., méd. br. (Chrys.).

Cottin (Jules), horticulteur, rue des Pommiers, à Pantin (Seine). — Med. verm., gr. méd. arg., 2 méd. br. (Chrys.).

Croux et fils, pépiniéristes au Val-d'Aulnay, près Châtenay (Seine). — Méd. d'honn. (ensemble); gr. méd. or, 2 méd. or (Fruits); 2 méd. or (Arbres fruit.).

Devau (A.), jardinier-amateur, 11, route de Versailles, à Longjumeau (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Chrys.).

Dolbois (Alphonse), amateur, à Angers (Maine-et-Loire). — Gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (Chrys.).

Dubois (Etienne), jardinier-chef, au château de Courances, par Milly (Seine-et-Oise). — Méd. or (Nœgelias); gr. méd. verm. (Œillets).

Dufois (Henri), horticulteur, 41, rue Maurepas, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Chrys.).

Dumont (Adolphe), horticulteur, 167, rue de Paris, à Vanves (Seine). — Méd. verm. (*Lilium*); méd. br. (*Pteris*).

Durand, horticulteur à Brévannes (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Chrys.).

Duval et fils, horticulteurs, 8, rue de l'Ermitage, à Versailles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Orch.).

Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet, M. Coudry (L.), directeur, au Plessis-Piquet (Seine). — Méd. d'honn. et méd. or (Légumes); 2 méd. or (Chrys.); méd. or (Œillets); gr. méd. verm. (Bégonias); méd. arg. (Légumes).

Ecole d'horticulture de Saint-Nicolas (Frère Prosper Aggée, directeur), à Igny (Seine-et-Oise). — Méd. d'honn. et gr. méd. or (Chrys.); 2 méd. or (Fruits).

Ecole Théophile-Roussel, à Montesson (Seine-et-Oise). — Méd. or (Fruits).

Eve (Emile), 24, rue de Vincennes, à Bagnolet (Seine) — Gr. méd. or (Fruits).

Faucheur (Mme Henri), 40, rue de Paris, à Bagnolet (Seine). — Gr. méd. arg. (Fruits).

Faucheur (Henri), horticulteur, 40, rue de Paris, à Bagnolet (Seine). — Méd. or (Fruits).

Faucheur (Urbain), 5, rue des Petits-Champs, à Bagnolet (Seine) — 2 gr. méd. arg. (Fruits).

Férard (Louis), cultivateur, marchand grainier, 15, rue de l'Arcade, à Paris. — Méd. or (Chrys.); gr. méd. verm. (pl. de serre).

Féron (P.), 227, Grande-Rue, à Garches (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm., gr. méd. arg et méd. br. (Chrys.).

Février (A.), 41, rue d'Assas, à Paris. — Méd. or, méd. arg. (Fruits).

Fol (Auguste), Les Guides, La Malmaison, à Rueil (Seine-et-Oise) — Méd. arg. (Chrys.).

Gaborit, amateur, 80, route des Sables, à la Roche-sur-Yon (Vendée). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Gervais, horticulteur, rue de Bernay, à Orbec (Calvados). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Gravereau (A.), horticulteur-grainier, à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (pl. fleuries).

Grégoire, horticulteur, 8, rue des Ecoles, à Saint-Maur les-Fossés (Seine). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Grusse-Dagneaux (Auguste-Charles), propriétaire-arboriculteur, 17, boulevard d'Enghien, à Enghien-les-Bains (S.-et-O.). — Gr. méd. verm. (Fruits).

Hamel-Pigache, à Maurecourt, par Andresy (Seine-et-Oise). — Méd. or (Raisins).

Héraud (Jean), villa Brimborion, à Pont-d'Avignon (Gard). — Méd. verm. (Chrys.).

Hochard (Arthur), 7, rue Amélie, à Paris. — Méd. arg. (Prod. exot.)

Hollert, propriétaire, villa des Roseaux, à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). — 2 méd. verm., 2 gr. méd. arg., 2 méd. arg. (Chrys.).

Hospice de Bicêtre (E. Lambert, chef de culture), à Kremlin-Bicêtre (Seine). — Gr. méd. arg. (Légumes).

Jarry-Desloges, amateur, 80, boulevard Haussmann, à Paris. — Gr. méd. or (pl. de serre).

Laforest (Albert-Paul), arboriculteur, 18, rue Baudin, à Montreuil-sous Bois (Seine). — Gr. méd. verm. (Fruits).

Larue, 3, place de la Madeleine, à Paris (Les Bluets, à Saint-Cloud) (Seine-et-Oise) M. Chirol, jardinier-chef. — Méd. or (Chrys.).

Laurent, jardinier-chef chez M le marquis d'Aurelles de Paladines, au château de Saint-Loup, par Varennes-sur-Allier (Allier) — Gr prix d'honn., gr. méd. or avec fél., gr méd verm. et méd. verm. (Chrys.).

Leclerc (Louis), horticulteur à Saint Clair-d'Arçay, près Bernay (Eure). — Méd. verm (Chrys.).

Leconte (Henri-Joseph), amateur, 32, avenue du Maine, à Paris. — Gr. méd. ver. (Chrys.) ; méd. arg. (Fruits).

Lesueur (G.), horticulteur, 65 *bis*, quai Président-Carnot, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Prix d'honn. et gr. méd. or (Orch.).

Magne, amateur, 15, boulevard de Boulogne, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — Gr. méd or et méd. or (Chrys) ; méd. verm. (Orch.).

Mail (Lucien), horticulteur, rue Carnot et rue de la République, à Yvetot (Seine-Inférieure). — Gr. méd. arg. et méd. arg. (Fruits).

Maïssa (Jules), fleuriste-horticulteur, 79, boulevard Haussmann, à Paris. — Gr. méd. verm. (ornem. florale)

Malot-Boulley, horticulteur à Sens (Yonne). — Méd. br. (Chrys.).

Mananpiré Mme (Vve Lulina), 261, boulevard Péreire à Paris. — Méd. br. (fr. exot.).

Marcoz (A.), horticulteur, à Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise). — Méd. or (Orch.).

Marillet (Edmond), chef de cultures à l'hospice de Brévannes (Seine-et-Oise). — Méd. or avec fél. (Chrys.).

Masle (A.), viticulteur à Maurecourt (Seine-et-Oise). — Gr. méd verm (Fruits).

Masselin (Ernest), propriétaire, 3, rue des Champs, à Bernay (Eure). — Méd. verm. (Chrys)

Mazeau (H), horticulteur, 6, impasse des Garennes, à Chatou (Seine-et-Oise). — Méd. or (Œillets).

Michin (Henri), propriétaire à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Michonneau (E.), amateur, à Gommecourt, par Bonnières (Seine-et-Oise), 9, rue de la Sainte-Chapelle, à Paris. — Méd arg. (fruits).

Molin (Ch.), 8, place Bellecour, à Lyon. — Gr. méd. or (Dahlias) ; gr. méd. verm. (Chrys.).

Momméja (René), 17, rue d'Anjou, à Paris. — Méd. or et gr méd. arg. (Chrys.).

Montigny (G.), horticulteur, 3, rue Eugène-Vignat, à Orléans (Loiret). — 2 méd. or et gr. méd. verm (Chrys.).

Moser, pépiniériste. 1, rue Saint-Symphorien, à Versailles (Seine-et Oise). — Gr. méd. or (arbustes d'orn.).

Mottheau (A.), rue de Choalis, à Thorigny (Seine-et-Marne). — 2 méd. or et gr. verm. (fruits).

Mme **Mouret**, arboriculteur, propriété de Beauséjour, 34, chemin de halage. à Sartrouville (Seine-et-Oise). — 2 méd. verm. (fruits).

Muller (Alexis), jardinier chez M. Seguin, 37, rue du Mont-Valérien, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Gr méd. verm. (Chrys).

Paillet (L.) fils (Etablissement). Pépinières de la vallée de Chatenay, A Brochot, directeur, à Chatenay (Seine). — Méd. or, gr. méd. verm , 3 méd. verm. et méd arg. (arbres) ; méd. or (Dahlias) ; méd. arg. (fruits),

Paire, horticulteur-grainier à Roanne (Loire). — Méd. arg. (Chrys.)

Parent (Léon), horticulteur à Rueil (Seine et-Oise). — Gr méd or (fruits); méd arg. (légumes).

Pathouot (J.), horticulteur à Corbigny (Nièvre). — Méd. or (fruits).

Péchou (Georges), amateur. 9, rue de Neuville à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Gr méd. verm. (Chrys.)

Pestel (Auguste) propriétaire agriculteur à Barques, par Aumale (Seine-Inférieure). — Gr. méd or avec fél. (fruits).

Pins (le marquis de), au château de Montbrun, par l'Isle-en Jourdain (Gers). — Méd. d'hon., méd. or et gr. méd. or (Chrys. nouv.).

Plumeré (L.), horticulteur à Belfort (Haut-Rhin). — Méd or et méd verm. (Cyclamens).

Ramelet (Désiré), horticulteur, 64, rue Victor-Hugo, à Bois-Colombes (Seine). — Méd. or et méd. arg. (pl. fleuries).

Régnier (A), horticulteur, 41, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. arg (Orch.).

Renaud (Albert), marchand-grainier, 15, rue de la Pépinière, à Paris. — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Reydellet (A de) horticulteur à Valence (Drôme). — Gr. méd. verm. (Chrys. nouv.).

Ribet (Louis), clos des Meillotes, à Soisy-sous-Etiolles (Seine-et-Oise) — 2 méd. or (Fruits).

Rigault (Joseph), 66, rue de Paris, à Groslay (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et méd. arg. (Légumes).

Sadarnac (E.), chef-jardinier à l'asile national de Vincennes, à Saint-Maurice (Seine). — Méd. or (légumes) ; gr. méd. verm. (Cyclamens).

Salomon et fils, viticulteurs à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. honn., gr. méd. or, méd. or (Raisins) ; méd. or et méd. verm. (Vignes).

Simon (Alphonse), fleuriste, 150, route de Châtillon, à Malakoff (Seine). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Société d'horticulture de Fontenay-sous-Bois (Seine). — Méd. d'honn , 3 gr. méd. or, méd. or (Fruits).

Société d'horticulture du canton de Marines (Seine-et-Oise). – Gr. méd. verm. et gr. méd. arg. (Fruits)

Syndicat des viticulteurs de Thomery (Seine et-Marne). — Gr. méd. or (Raisins).

Tessier (Arthur), viticulteur à Veneux-Nadon, près Moret (Seine-et-Marne). — Méd. verm. (Raisins).

Thevenin (Ernest), 98, Grande-Rue, à Champigny (Seine). — Méd. arg. (Chrys.).

Thomas (Jules), jardinier-chef au château de Rosny-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Traisnel, horticulteur à Argenteuil (Seine et Oise). — Méd. arg. (Chrys.).

Valaud (L), amateur, à Liverdy (Seine-et-Marne). — Gr. méd arg. et méd. arg. (Fruits).

Vallerand frères, horticulteurs, 23, rue de Boissy, à Taverny (Seine-et-Oise). — Gr. méd. or (Bégonias et Nægelias).

Valtier (H), marchand-grainier, 2, rue Saint-Martin, à Paris. — Méd. or (légumes).

Vazou (A.), jardinier-chef chez Mme Rigaud, au château des Moyeux, par Nangis (Seine-et-Marne) — Gr. méd verm. et méd. br. (Chrys.)

Vincent (A.), professeur d'arboriculture, 5, avenue Rouget-de-l'Isle, à Vitry-sur Seine. — Méd. arg. (Fruits).

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gerant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Concours général agricole de 1905. — Congrès horticole de 1905 — Floraison automnale des Lilas. — Association horticole lyonnaise. — Une nouvelle Campanule hybride : *Campanula Fergusoni.* — Nouveaux Rosiers hybrides de *rugosa.* — Nouvelles variétés de Chrysanthèmes. — *Odontoglossum crispo-polyxanthum.* — *Meconopsis punicea.* — *Solanum Commersoni.* — L'origine du *Crinum Powelli.* — Le phylloxera tendrait-il à disparaître ? — Essais pour déterminer l'engrais dont le sol a besoin. — La lutte contre les campagnols. — Ouvrages reçus. — Utilisation des Pommes dans l'alimentation du bétail. — Nécrologie : *M. André Chaber.* — *Erratum.*

Concours général agricole de 1905. — Par arrêté en date du 8 novembre dernier, M. le Ministre de l'agriculture a décidé que le Concours général agricole de Paris, en 1905, se tiendra à la Galerie des Machines, du 20 au 28 mars.

Congrès horticole de 1905. — C'est le 31 décembre 1904 qu'expire le délai fixé pour le dépôt à la Société nationale d'horticulture des mémoires présentés pour le Congrès international de 1905. Nous en avons publié le programme page 453.

Floraison automnale des Lilas. — Il arrive parfois que les Lilas fournissent à l'automne une seconde floraison, et la *Revue horticole* a déjà eu l'occasion de signaler des cas de ce genre. Mais la floraison qui se produit dans ces conditions est généralement pauvre. M. Ducerf, jardinier-chef au château de Francport, chez Mme la duchesse de l'Aigle, a obtenu au cours de cet automne de belles et nombreuses inflorescences par le procédé suivant, qu'il décrit dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture :*

« Dans le courant du mois de juillet de cette année, j'ai fait effeuiller graduellement, à titre d'essai, un certain nombre de pieds de Lilas qui étaient en pépinière depuis l'année 1900, c'est-à-dire depuis l'époque où je les avais fait venir, suivant mon habitude, pour les soumettre une première fois au forçage.

« Ces Lilas, appartenant aux variétés *Charles X* et *Marie Legraye*, ont été mis en pépinière lorsque le forçage a été terminé, et après leur avoir fait la toilette qu'il est habituel de leur donner avant la plantation.

« Dans le cours de la période qui s'étend de 1900 à 1904, ces arbustes ont été soumis à une culture spéciale, comme il est d'usage de le faire, en pareil cas, dans la pratique horticole.

« A la date du 15 septembre 1904, ces Lilas, ainsi effeuillés en juillet, comme il a été dit plus haut, m'ont donné de nombreux et superbes rameaux fleuris, blancs et violets ; les thyrses étaient tout aussi beaux et tout aussi rigides que ceux qui viennent naturellement à la saison normale.

« Ainsi, actuellement (octobre), j'ai en pleine terre plus de 60 pieds de ces magnifiques arbustes qui sont en pleine fleur, et depuis le 15 septembre, de longs et nombreux rameaux fleuris, se conservant très bien, garnissent un très grand vase du salon. »

Association horticole lyonnaise. — Cette Société vient de procéder à la nomination de son bureau et de la partie sortante de son conseil d'administration. Ont été élus :

Président, M. Fleury Ravarin ; *Vice-Présidents*, MM. Joannard, F. Morel, Et. Schmitt ; *Secrétaire-général*, M. Viviand-Morel ; *Secrétaires-adjoints*, MM. Lavenir et J.-M. Ponthus ; *Trésorier*, M. J. Perraud ; *Bibliothécaire*, M. O. Meyran ; *Conseillers*, MM. Cl. Delaye, B. Ferrière, Laperrière fils, André Mazuy, M Mottion, Paul Moulin.

Une nouvelle Campanule hybride : Campanula Fergusoni. — Un amateur anglais, M. Ferguson, a obtenu récemment un intéressant hybride entre la Campanule pyramidale blanche et la Campanule des Carpathes. Cet hybride, auquel il a donné le nom de *Campanula Fergusoni*, et qu'il a présenté à Londres au mois de septembre, a le port analogue à celui de la Campanule pyramidale, mais plus trapu, et il produit des tiges florales moins hautes. Il est très florifère, et ses fleurs, qui ont les pétales plus pointus que ceux de la Campanule des Carpathes, sont d'un bleu lilacé brillant. La plante est vivace.

Nouveaux Rosiers hybrides de rugosa. — M. Cochet-Cochet, rosiériste à Coubert (Seine-et-Marne), met au commerce, cette saison, trois nouveaux hybrides de *Rosa rugosa* obtenus par M. Gravereaux, et dont voici la description :

Madame Henri Gravereaux. — Issu de *Marie Zahn* croisé avec *Conrad Ferdinand Meyer*, qui est lui-même un hybride de *rugosa.* Plante vigoureuse, à gros rameaux gris portant de petits aiguillons droits, subulés, épars ; les yeux portés par les rameaux florifères sont très gros, très développés et rougeâtres. Folioles d'un beau vert, non gaufrées comme celles des *rugosa.* Inflorescence presque toujours uniflore ; bouton rond ; fleurs en coupe, très grandes, très pleines, très bien faites ; pétales du pourtour presque blancs ou légèrement jaunâtres, ceux du centre rose légèrement saumoné. Plante hors ligne, dit M. Cochet-Cochet.

Madame Ballu. - Variété issue d'un hybride de *Général Jacqueminot* et de *Souvenir de la Malmaison*, fécondé à son tour par le *Rosa rugosa.* Arbuste très vigoureux, à floraison se continuant jusqu'aux gelées automnales. Rameaux élancés, à écorce verte ou rougeâtre, parsemés de gros aiguillons rouges et presque droits. Feuillage d'un beau vert ayant peu d'analogie avec celui des *rugosa.* Fleur moyenne, d'un beau rose tendre, parfois à reflets argentés.

Madame Laborie. — Variété issue d'un byhride

de *Général Jacqueminot* et d'*Empereur du Maroc*, croisé à son tour avec la variété *Conrad Ferdinand Meyer*. Arbuste très vigoureux, à rameaux verts, souvent rouges du côté du soleil, portant des aiguillons longs, presque droits et très aigus. Feuillage très brillant, rappelant nettement, bien que métissé, l'intervention du *rugosa*, dont est issu *Conrad Ferdinand Meyer*. Inflorescence pauciflore, rarement uniflore, se prolongeant jusqu'aux gelées. Bouton allongé. Fleurs grandes, très pleines, d'un beau rose vif, exempt des reflets vineux souvent observés chez les *rugosa* et leurs descendants.

Nouvelles variétés de Chrysanthèmes. — Voici une liste de variétés nouvelles de Chrysanthèmes qui ont reçu récemment des certificats de mérite dans les séances d'octobre de la Société nationale d'horticulture :

Vieux rouge, japonais; très grand capitule.

Le Flot, japonais ; très grand capitule blanc pur.

Le Globe, incurvé, jaune, revers or.

Roi des violets, japonais, magenta.

Terre de Sienne, japonais ; très gros capitule jaune d'or.

Ces cinq variétés étaient présentées par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie.

Port-Arthur, japonais ; très gros capitule vieux rose, revers or.

Griselidis, japonais ; très grand capitule rose carminé.

Ces deux variétés étaient présentées par M. Calvat, de Grenoble.

Marguerite Desjouis, blanc pur à centre crème. Variété présentée par M. Liger-Ligneau, d'Orléans.

Madame Pierre Leblanc, blanc.

Madame Gustave Bourry, rose à revers argenté.

Ces deux variétés étaient présentées par M. Traisnel, d'Argenteuil.

D'autre part, on trouvera dans le présent numéro une étude détaillée de M. Gaston Clément sur les nouvelles variétés de Chrysanthèmes qui figuraient à l'Exposition d'automne de la Société nationale.

Odontoglossum crispo-polyxanthum. — Ce nouvel hybride a été obtenu par M. Et. Bert, l'habile orchidophile de Bois-Colombes, et présenté par lui à la Société nationale d'horticulture le 24 novembre. C'est un gain des plus intéressants, qui aurait été considéré comme une merveille il y a peu d'années encore. Son nom indique ses parents ; mais l'*O. polyxanthum* employé dans le croisement était une forme d'une beauté exceptionnelle, celle qui figurait dans la collection de M. Doin.

La fleur de l'hybride a le fond entièrement jaune. Les segments ont à peu près la forme des *O. Andersonianum* de grandeur moyenne, sauf le labelle qui est très large, à peu près carré. Cet organe porte en avant du *callus* une large bande en demi-cercle d'un rouge brunâtre vernissé. Les pétales sont marqués de deux ou trois gros points rouge brun. Les sépales sont lavés de rouge brunâtre, comme dans certaines variétés d'*O. crispum*, et portent de grosses macules rouge brun vif de forme irrégulière.

Les importations ont déjà révélé des hybrides naturels assez analogues à celui-là ; mais l'hybride de M. Bert est certainement un des plus beaux de ce groupe.

Meconopsis punicea. — La *Revue horticole* a signalé récemment la floraison d'une nouvelle espèce remarquable du genre *Meconopsis* introduite par M. Wilson, le *M. integrifolia*. Une autre espèce non moins belle, également introduite par M. Wilson, vient de fleurir à l'établissement Veitch ; c'est le *M. punicea*, décrit en 1889 par Maximowicz, et dont le *Gardeners' Chronicle* vient de publier une belle planche noire.

Cette espèce, originaire du Sé-Chuen, a les feuilles radicales longuement pétiolées, lancéolées ou ovales-lancéolées. Elle produit ses fleurs à l'extrémité de pédicelles grêles, densément velus, longs de 15 à 18 centimètres. Ces fleurs, qui mesurent 16 centimètres de diamètre, sont d'un beau rouge carminé ou pourpré, avec les étamines et les anthères jaunes. Elles ont normalement quatre pétales, largement ovales-oblongs ; mais parfois elles portent une seconde rangée interne de pétales plus étroits, lancéolés, intercalés entre les premiers.

D'après les renseignements fournis par M. Wilson, le *M. punicea* croît à l'état naturel dans des prairies humides à une altitude de 3,500 à 3,700 mètres. Il est donc permis de penser qu'il constituera une excellente addition à la liste de nos plantes herbacées rustiques.

Solanum Commersoni. — M. Grandeau a publié récemment dans le *Journal d'Agriculture pratique* de nouveaux renseignements très intéressants sur cette nouvelle Pomme de terre, qui paraît devoir constituer une acquisition de grande valeur.

Parmi les variétés que M. Labergerie a obtenues du *Solanum Commersoni* dans ses essais de culture de Verrières, la variété à peau violette présente un intérêt particulier, dit M. Grandeau. L'aspect de cette variété est analogue à celui des Pommes de terre européennes, avec une exubérance de végétation extraordinaire. Les fanes, à Verrières, ont dépassé 3 mètres et demi ; l'enchevêtrement sur le sol est tel qu'aucune plante ne peut pousser autour d'elle ; un seul binage suffit.

Les tubercules se forment autour de la tige centrale et constituent une masse compacte, émergeant au-dessus du sol. La chair en est blanc jaunâtre, parfois striée de violet ou de vert. La saveur est bonne, légèrement aromatique, parfois avec une pointe d'amertume à peine perceptible.

Les rendements dit M. Labergerie, ont été fantastiques : en terrain très fertile, plantés avec des tubercules entiers ou coupés en morceaux, 32 pieds ont donné l'équivalent de 103,000 kilogrammes à l'hectare.

M. Labergerie a noté une bizarrerie très curieuse et très remarquable de cette variété : les fanes, replantées après l'arrachage des tubercules, forment de nouveaux tubercules aussi savoureux, dit-il,

que ceux des meilleures variétés de primeurs de table. En 1902, les fanes de trois pieds formèrent pendant l'hiver 24 tubercules. En 1903, les fanes de 12 pieds arrachés le 20 juin donnèrent, le 10 octobre, 2 kilos 200 de Pommes nouvelles. Enfin les fanes des pieds arrachés le 10 octobre 1903 ont formé, pendant l'hiver, sous un abri de Fougère, une très grande quantité de tubercules, dont certains atteignaient la grosseur d'un œuf de perdrix ; malgré les dégâts causés par les rats, il a été possible de ramasser cinq cents et quelques tubercules.

La résistance aux maladies a été absolue depuis l'apparition de cette variété, malgré le voisinage rapproché de variétés de Pommes de terre plus ou moins atteintes.

L'origine du Crinum Powelli. — On admet généralement que le *Crinum Powelli* est un hybride issu du croisement du *C. longifolium* avec le *C. Moorei*. Cette origine serait-elle inexacte? C'est la question que pose dans le *Gardeners' Chronicle* M. Ch. Sprenger, de Naples, qui a obtenu un semis identique au *C. Powelli* en fécondant le *C. longifolium* par le *C. pedunculatum*. Toutes les précautions nécessaires ayant été prises dans cette fécondation pour éviter l'apport d'un autre pollen, M. Sprenger croit pouvoir conclure que le *C. Powelli* est issu du *C. pedunculatum*, et non du *C. Moorei*. Il a d'ailleurs remarqué que tous les hybrides qu'il a obtenus du *C. Moorei* avaient les fleurs plus grandes que celles de cette espèce, tandis que celles du *C. Powelli* sont plus petites.

Le phylloxera tendrait-il à disparaître? — Il arrive assez fréquemment que des fléaux des plantes, tels que la galéruque de l'Orme, après avoir fait des invasions brusques et très redoutables, perdent de leur nocivité, s'atténuent, puis disparaissent, soit qu'ils aient été détruits par des ennemis spéciaux, soit, dans le cas d'insectes importés de l'étranger, qu'ils se soient mal acclimatés au pays et s'éteignent graduellement, soit enfin par l'effet d'autres causes mal connues. En sera-t-il ainsi du phylloxera? Ce terrible insecte, après avoir causé tant de pertes en France, est-il appelé à disparaître de nos vignobles? Il est permis de l'espérer, d'après les renseignements donnés par M. Louis Leroy dans un article que l'on trouvera plus loin.

Si ce fait se généralise, ce sera une fortune inespérée pour beaucoup de régions de la France, et la solution la plus simple et la plus sûre du délicat problème de la reconstitution des vignobles.

Essais pour déterminer l'engrais dont le sol a besoin. — Le département fédéral de l'agriculture à Berne vient d'adresser à tous les gouvernements cantonaux, aux Sociétés d'agriculture et aux Fédérations de syndicats agricoles de la Suisse, une circulaire relative à la création d'essais en plein champ, à l'effet de déterminer l'engrais dont le sol a besoin.

En Suisse comme ailleurs, les engrais chimiques complémentaires du fumier de ferme sont employés souvent au hasard, à contre-sens et en pure perte.

Les essais ayant pour but de guider les cultivateurs seront organisés d'une manière méthodique sur le plus grand nombre possible de champs, avec le concours des établissements fédéraux de chimie agricole de Zurich, Berne et Lausanne.

Il n'est pas douteux, dit M. Deucher, dans la circulaire du département fédéral de l'agriculture, qu'en organisant de cette façon les essais de fumure on encouragera puissamment l'emploi judicieux des engrais et l'on augmentera les rendements, tout en empêchant que des sommes énormes ne soient dépensées inutilement.

Les premiers essais porteront sur les engrais appliqués aux prairies.

La lutte contre les campagnols. — Le ministre de l'Agriculture a déposé à la Chambre des députés un projet de loi portant ouverture d'un nouveau crédit de 175,000 fr., pour combattre l'invasion des campagnols, et venir en aide aux cultivateurs victimes de leurs ravages. Ce projet contient un article d'après lequel le virus Danysz préparé à l'Institut Pasteur ne pourra être accordé gratuitement qu'aux communes, associations syndicales ou groupements d'associations syndicales, qui prendront l'engagement d'appliquer des traitements d'ensemble, dans des conditions déterminées par le ministre de l'Agriculture.

Le ministre de l'Agriculture avait déposé, au mois de mars dernier, un projet de loi ayant pour objet d'ajouter aux différents fléaux prévus dans la loi de 1865, comme susceptibles de donner lieu à la formation d'associations syndicales, le danger de pullulation des petits rongeurs des champs. La commission de l'agriculture chargée d'examiner ce projet l'a adopté, mais y a ajouté une disposition stipulant qu'il pourra être fait appel au crédit agricole pour assurer le paiement de la dépense à laquelle aura donné lieu l'exécution des mesures adoptées pour défendre les récoltes contre les rongeurs.

Ouvrages reçus [1]

Les Agendas Silvestre pour 1905, cinq petits carnets de poche (Agenda *des Horticulteurs*, Agenda *des Viticulteurs*, Agenda *des agriculteurs et des industries agricoles*, Agenda *des Agriculteurs et des Viticulteurs*, Agenda *des syndicats agricoles*), par M. C. Silvestre, secrétaire général de la Société de viticulture de Lyon et du Comice agricole de Lyon. — Prix de chaque carnet cartonné toile, 1 fr. 25. L'Agenda *des Agriculteurs et des Viticulteurs* a une édition de luxe à 2 fr. et une édition de bureau, grand format, à 2 fr. 50.

De ces divers Agendas, l'Agenda des Horticulteurs est assurément celui qui intéressera le plus nos lecteurs. Ils y trouveront une foule de rensei-

[1] Les agendas Sylvestre et les agendas Vermorel sont en vente à la *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris.

gnements qu'on a toujours besoin d'avoir sous la main : services administratifs, règles d'arithmétique, de système métrique, d'arpentage, etc., ainsi que des notions pratiques de jardinage condensées sous forme d'exposés tracés par la plume de maîtres et de praticiens autorisés.

Dans la préface, M. Ed. André analyse, avec sa haute expérience, le rôle et la mission de l'architecte-paysagiste et l'évolution de l'*Art des jardins*. Les diverses méthodes de la *culture potagère* sont ensuite exposées par M. Achille Magnien, chef des cultures horticoles de l'Ecole de Grignon. La culture des primeurs est traitée par M. Zacharewicz, professeur d'agriculture de Vaucluse. Toute la *floriculture* (plantes de plein air et de serre) est passée en revue par M. S. Mottet. M. Viviand-Morel, un spécialiste, traite des *Rosiers*. L'*Arboriculture fruitière* est exposée par M. Bellair, l'*Arboriculture d'ornement* par M. Fr. Morel, et les *Arbustes sarmenteux et grimpants* par M. C. Lavenir. L'*Entomologie horticole* est ensuite traitée par M. Paul Noël, et le *chauffage des serres* par M. Ponthus. Enfin, la partie technique est complétée par un *Calendrier des travaux horticoles*.

Toute cette partie est d'ailleurs conforme à l'édition de l'année dernière ; les pages de notes, comprenant deux jours par page, sont seules changées.

Les autres Agendas mentionnés ci-dessus sont ordonnés de façon analogue et rendront de grands services à toutes les personnes que la culture intéresse, à quelque titre que ce soit.

Les Agendas Vermorel pour 1905. — 1° *Agenda agricole et viticole.* — L'agenda agricole et viticole de M. V. Vermorel, pour l'année 1905, vient de paraître ; il en est à sa 18e année.

La *Revue horticole* a déjà eu maintes occasions de faire l'éloge de cet utile ouvrage. L'édition 1905, complétée et revisée, est encore plus intéressante que ses devancières.

Il y a, dans cette jolie publication de poche, une foule de renseignements utiles, en chiffres exacts, en faits précis, présentés sans commentaires, dans 200 pages de texte. Le reste de l'*Agenda* comprend les pages blanches pour chaque jour de l'année. — Un élégant carnet de poche, reliure toile, prix : 1 fr. 25. Edition de luxe, reliure anglaise, tranche dorée : 2 fr. 50.

2° *Agenda vinicole et du commerce des vins et spiritueux pour 1903.* — Les renseignements et documents réunis par M. Vermorel, dans ce *vademecum* indispensable aux cultivateurs et vignerons ont trait à la viticulture, au verger, à la vinification à l'alcoométrie, à la distillation, à la fabrication du vinaigre, à la législation spéciale et aux formalités de régie et de transport, à l'hygiène, etc., etc. Cet agenda, qui a obtenu de grand succès, est soigneusement tenu à jour et amélioré chaque année. Un élégant carnet de poche de 384 pages, reliure anglaise souple, tranche rouge, prix : 2 fr. 50.

Utilisation des Pommes dans l'alimentation du bétail. — La récolte des fruits à cidre a été abondante cette année ; les fourrages, au contraire, risquent de faire défaut. Dans ces conditions, on peut trouver avantage à utiliser les Pommes et les marcs de Pommes pour l'alimentation du bétail ; c'est ce que fait ressortir M. Henri Blin dans le *Journal d'agriculture pratique*.

« Associées aux tourteaux, les Pommes ont une valeur alimentaire équivalente à celle des Betteraves fourragères, des Carottes et des Panais fourragers. Elles sont très aqueuses et, pour que leur emploi soit profitable aux animaux, il est nécessaire de les donner en mélange avec des fourrages secs, de la paille hachée, des menues pailles, des balles, du sarrasin écrasé, ou de les saupoudrer de son.

« Il faut toujours les diviser en tranches minces à l'aide du coupe-racines, pour éviter les accidents que peuvent causer les Pommes introduites entières dans le tube digestif. Données en trop fortes quantités, les Pommes peuvent provoquer la diarrhée.

« Une ration de 4 à 5 litres par repas convient aux vaches et aux bœufs. La quantité maxima ne doit pas dépasser 12 à 15 kilogrammes par jour et par tête de gros bétail. Aux chevaux, 10 litres par tête et par jour suffisent On distribue les Pommes en mélange avec l'avoine, en remplacement des racines. Aux moutons et aux porcs, on les donne écrasées, mêlées au son ou associées à d'autres aliments substantiels.

« La cuisson des Pommes est à conseiller ; elle fait disparaître l'acidité du fruit, et elle donne d'excellents résultats lorsqu'il s'agit de pousser les animaux à l'engraissement ou d'accroître la production du lait. »

M. Blin conclut que la surproduction actuelle de fruits à cidre doit engager les agriculteurs des pays cidricoles à tirer parti des Pommes et des marcs de Pommes comme nourriture du bétail, afin de ménager le foin, de ne pas dégarnir les étables et d'arriver, sans trop de difficultés, à la fin de l'hiver, au moment où on pourra alimenter les animaux avec les premières coupes de fourrages printaniers.

Nécrologie : *M. André Chaber.* — Un amateur passionné des plantes, un chercheur qui ne s'attachait pas seulement à les collectionner, mais qui les étudiait et en raisonnait judicieusement la culture, voilà ce qu'était M. André Chaber, dont nous avons le regret d'apprendre la mort. Il s'était, depuis de longues années, beaucoup occupé des Orchidées, et il en avait réuni dans sa propriété des Grès, près de Montpellier, une collection très choisie et d'un grand intérêt. Il a légué cette collection au Jardin botanique de Montpellier.

Erratum. — Le nom scientifique du « diablot », au sujet duquel M. Clément a fait une communication à une séance récente de la Société nationale d'horticulture, a été inexactement reproduit dans le résumé que nous avons publié de cette communication, page 535 ; ce nom est *Otiorhynchus sulcatus*.

LES CHRYSANTHÈMES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

L'exposition de cette année n'a pas été moins belle que ses devancières. La Société nationale d'horticulture a remporté un nouveau triomphe.

Les Chrysanthèmes dominaient dans la serre d'Antin, et sans conteste c'est là que s'en trouvaient les plus beaux lots, mais beaucoup préféraient la serre de l'Alma, moins uniforme parce qu'abritant une plus grande variété de végétaux. C'est d'ailleurs le point faible des expositions automnales : trop de monotonie par la fréquence des mêmes produits répétés dans tous les lots. Le Chrysanthème est très beau, mais il gagne encore à s'assortir avec d'autres plantes qui rehaussent son éclat.

La disposition des massifs était parfaite et nous constatons les louables efforts faits par la commission d'organisation pour s'approcher de plus en plus de la perfection.

Nous commencerons l'examen de l'exposition par



Fig. 231. — Massif de Chrysanthèmes de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie dans la rotonde de la serre d'Antin.

la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, hors concours cette année, mais qui n'en a pas moins accompli des merveilles, non seulement en cultivant de belles plantes, mais aussi en les présentant avec le goût artistique qui lui est habituel. Elle occupait toute la rotonde de la serre d'Antin, et tous les visiteurs auront gardé un inoubliable souvenir de son massif central reproduit par une de nos figures (fig. 231) et composé uniquement de Chrysanthèmes de la variété *Tokio*, japonais rayonnant d'un beau rose tendre, encadré harmonieusement par des Chrysanthèmes *Baronne de Vinols* et *Gerbe d'Or*. Toute l'exposition de cette maison était au même diapason de bon goût et de valeur ; elle ne renfermait que de très bonnes variétés, représentées chacune par de très nombreux exemplaires, et l'on peut affirmer que toutes étaient de qualité extra.

M. Nonin, horticulteur à Châtillon-sous-Bagneux, hors concours lui aussi, présentait un choix des meilleures variétés existantes, dans lequel la même variété était représentée par toute une série de plantes à très grosses fleurs. Ceci a l'avantage de mieux fixer dans l'esprit des visiteurs le mérite et la beauté d'une variété. Au point de vue esthétique, c'est certainement mieux qu'un mélange confus de couleurs. Bref, nous ne surprendrons personne en disant que M. Nonin s'est montré à la hauteur de sa réputation.

MM. Lévêque et fils, horticulteurs à Ivry (Seine), hors concours également, avaient un lot composé

des variétés les meilleures et les plus récentes ; leur apport se complétait d'une superbe collection de fleurs coupées.

Après avoir cité ces maisons, disons de suite que le prix d'honneur du Président de la République échut à M. Laurent, jardinier chez M. le marquis d'Aurelles de Paladine, au château de Saint-Loup (Allier), pour un ensemble de douze tiges (standards) parfaits ; sans doute M. Laurent fut agréablement surpris de cette suprême récompense à laquelle d'autres exposants, tels que M. Cavron ou M. Magne, auraient pu également prétendre, mais le jury a préféré la qualité à la quantité.

Puisque nous parlons de M. Cavron, nous avons constaté que l'effort fourni par cet exposant venu de Cherbourg, avec des plantes aussi fortes et aussi nombreuses, était absolument remarquable. Ses spécimens, ses tiges, ses spécimens greffés, ainsi qu'un lot de plantes sans tuteurs étaient très beaux et contribuaient pour une large part à l'ornementation de l'exposition. Nous pouvons donc affirmer qu'il a largement mérité les récompenses et les félicitations qui lui ont été adressées.

Le lot le plus important de plantes cultivées à très grosses fleurs était sans conteste celui de M. Magne, amateur à Boulogne-sur-Seine, passé maître depuis longtemps dans la culture des Chrysanthèmes.

Nous n'avons que des compliments à adresser à M. Coudry, directeur de l'École horticole et professionnelle du Plessis-Piquet. Ses plantes étaient d'une très belle forme et portaient de très grosses fleurs arrivées bien à point.

L'École d'horticulture de Saint-Nicolas, très en progrès sur les années précédentes, avait fourni un bel effort avec une superbe collection de 100 variétés en plantes assez basses et d'une belle culture.

M. Louis Férard, de Paris, attirait et fixait l'attention par une belle collection de 75 variétés très réussies.

Le lot de M. Larue, amateur à Saint-Cloud, était des plus remarquables par sa bonne culture, la grosseur et la fraîcheur des fleurs, ainsi que la tenue rigide des plantes très basses.

Bien remarqué aussi celui de M. Marillet, chef de culture à l'hospice de Brévannes, qui, tout en obtenant de 8 à 10 grosses fleurs sur une plante, avait le mérite de présenter les Chrysanthèmes les plus nains de l'exposition. M. Alphonse Simon, horticulteur à Châtillon, montrait un choix des meilleures variétés pour plantes de marché ; M. Thomas, jardinier à Rosny (S.-et-O.), une belle collection cultivée en godets ; M. Féron, horticulteur à Garches, une intéressante collection de 50 variétés ; puis MM. Lecomte, amateur à Paris, et M. Muller, jardinier à Saint-Cloud, présentaient chacun un lot de plantes à grandes fleurs. Citons aussi les apports de MM. Jules Cottin, Louis Leclerc, Dufois, Alphandéry, Renaud, Thévenin, etc.

Fleurs coupées.

Pour les fleurs coupées, il nous a semblé que la lutte avait été moins chaude que les autres années ; cependant les lots présentés étaient d'une grande valeur. Le triomphateur de cette spécialité était M. Charvet, amateur, procureur de la République à Avranches, dont les deux lots, aussi bien celui de belle culture que celui de collection, étaient absolument parfaits et dénotaient chez leur présentateur une connaissance approfondie de la culture à très grande fleur.

Nous avons déjà parlé de MM. Lévêque et fils. Leur lot de fleurs coupées colossales était un des plus intéressants de l'exposition pour le choix très varié des gains les plus récents.

Bien près comme valeur du lot de M. Charvet était celui de M. Biton, jardinier de M. Pellerin de la Touche, à l'Etang-la-Ville. Les variétés, très bien choisies, atteignaient toutes les plus grandes dimensions et témoignaient d'une culture absolument supérieure.

M. Momméja, amateur à Paris, vient de se firmer un des maîtres du bouton-couronne pour le succès qu'il obtint avec 50 grosses fleurs admirables. Une d'entre elles, *Sapho*, a même été consacrée par le jury la plus belle de l'exposition.

Les lots de M. Rosette, horticulteur à Caen, ont toujours été intéressants et très remarquables ; quoique hors concours, cet exposant n'a pas failli à sa renommée.

Nous devons signaler l'heureuse initiative du journal *La Vie heureuse* et de M. G. Truffaut, présentant des expositions collectives, le premier de ses lecteurs, et le second de ses clients. Cela nous a permis d'admirer, superbement disposée, l'élite des meilleures variétés cultivées à grandes fleurs, et de constater un louable mouvement d'émulation pour l'obtention de ces merveilles.

Beaucoup d'autres lots de très grosses et belles fleurs étaient présentés par MM Hollert, Cordonnier et fils, Molin, Gervais, Péchou, Vazon, Blouet, Gaborit, Masselin, Féron, Devau, etc.

Revue des variétés.

Nous n'avons pas voulu fatiguer les lecteurs en leur nommant à maintes reprises les variétés les plus remarquables.

Voici, parmi les variétés les plus anciennes, celles que nous avons vues très bien représentées partout : *Mrs Barkley*, *W.-R. Church*, *Duchesse d'Orléans*, *Rouge Poitevine*, *Rosamonde*, *Rajah*, *Ch. Langley*, *Jean Calvat*, *Madame Henri Douillet*, *Madame G. Laffon*, *Madame Ph. Roger*, *Madame Henry de Vilmorin*, *Madame Marc Saulnier d'Hérisson*, *Mademoiselle Th. Mazier*, *Madame Constant Welker*, *Mme Ph. Rivoire*, *Président Nonin*, *Luzerta*, *Louis Remy*, *Ch. Schwartz*, *G. H. Kerslake Junior*, *Sada Yacco*, *François Pilon*, *Chrysanthémiste Fierens*, *Tour du Monde*, *Madame G. Henri*, *Paris 1900*, *Jeannette Lens*, *Kate Bromhead*, *Paul Oudot*, *Mrs Combes*, *Baronne de Vinols*, *Henri Second*, *Lieutenant-Colonel Ducroiset*, *Henri Barnes*, *Président Viger*, *Madame Paolo Radaëlli*, *T.-S. Vallis*, *Meredith*, etc.

Parmi les variétés certifiées l'an dernier et mises

au commerce au printemps de 1904, un grand nombre se sont affirmées comme supérieures.

Dans la série Calvat, la variété la plus en vedette paraît être *Sapho*, bien réussie partout, énorme de dimensions tout en conservant une forme élégante. Se sont classés comme méritants, du même obtenteur: *Madame René Oberthür*, plante vigoureuse d'un beau blanc ; *Pcesse Mafalda* et *Madame Anna Debono*, beaux blancs également ; *Alliance*, *Chrysanthémiste Rémy*, *Nivose*, trois très beaux jaunes; *Amateur Conseil*, superbe grenat ; *Maurice Rivoire*, un rouge intense ; *Comtesse de Grailly*, très gracieux et très grand, etc.

Les semis de M. Nonin ont donné également de très beaux résultats : *Antonin Marmontel*, pourpre, est bien venu dans tous les lots ; *Madame Henri Delizy*, aux fleurs blanc rosé, énormes ; *Sans-Souci*, rayonnant rouge ; *Albert Maumené*, superbe violet intense ; *Ile-de-France*, belle fleur d'amateur, étoile magenta légère et immense ; *La Gracieuse*, globe blanc rosé, justifiant bien son nom ; *Madame Jean Page*, véritable japonais, à nombreux pétales blanc rosé s'enchevêtrant, etc.

Quelques bonnes plantes sont sorties de la série du marquis de Pins, notamment : *Madame de la Verteville*, blanc rosé, énorme : *Hortus tolosanus*, au coloris rouge orangé des plus chauds ; *Vierge Montbrunnoise*, blanc, très vigoureux ; *Souvenir de la comtesse Reille*, amarante aux larges pétales ; *Belle l'Isloise*, au coloris jaune saumoné, très original ; *Madame de la Motte Saint-Pierre*, jaune à centre vert, etc., etc.

Tokio, variété éditée par la Maison Vilmorin, est bien la variété sensationnelle de l'an dernier ; son coloris rose tendre et sa forme gracieuse l'ont fait beaucoup apprécier. Etaient également très belles : *Daimio*, incurvé en globe violet ; *Geisha*, rose vif, etc.

Nous avons encore noté : *Aigle d'or*, orangé ; *F. Lemon*, vieux rose carminé ; *Père Nayral*, rouge orange foncé, à M. Rozain ; *Chrysanthémiste Chantrier*, *Lac de l'Estona*, jaune paille, de M. Chantrier ; *Eliem*, jaune strié de rouge, de M. Bonnefous ; *Artilleur Dessarps*, duveteux rose glacé ; *Madame Jean Reaud*, duveteux rose lilacé, de M. Dessarps ; *Verge d'or*, rayonnant jaune d'or, de M. Dolbois ; *Madame Louis Bigot*, japonais jaune, de M. Bigot ; *Souvenir de Madame Buron*, jaune canari, de M. Plet.

Une foule d'autres variétés ont pu également se révéler, mais échapper à nos remarques. Nous nous en excusons à l'avance auprès de leurs obtenteurs. Mais nous avons presque la certitude que celles que nous venons de nommer prendront une place prépondérante dans les collections, puisque, deux années consécutives, elles viennent de faire leurs preuves.

Gaston Clément.

CULTURE ET ÉTIOLAGE DU CRAMBÉ

Le Crambé maritime (*Crambe maritima*), qui n'est nullement un véritable Chou, comme pourrait le faire supposer son nom vulgaire de « Chou marin », est une plante de la famille des Crucifères, à souche vivace et à tiges annuelles, que l'on rencontre à l'état spontané dans l'Europe occidentale tempérée, au bord de l'Océan et dans les sables riverains de la Méditerranée.

Les pétioles de ses feuilles, préalablement blanchis, se consomment à l'instar des Asperges et des côtes de Cardons. Cuits dans une assez grande quantité d'eau bouillante, on les assaisonne ensuite au beurre, à la sauce blanche, au jus de viande, etc.

Etablissement de la plantation.

Pour établir une plantation de Crambé, il faut acheter des plants enracinés ou recourir au semis, dont la réussite est souvent aléatoire.

Le semis ne saurait être effectué qu'avec des graines qui auront été mises en stratification, aussitôt récoltées, dans du sable frais en pots ou en terrines, que l'on recouvre d'une ardoise ou d'une vitre afin de les soustraire à la dent des rongeurs.

Ainsi conservées, les semences peuvent être confiées au sol d'une couche tiède formée de 2/3 de bonne terre de jardin additionnée de 1/3 de terreau. Comme la plante est assez volumineuse dès sa levée, nous conseillerons de faire de petits rayons, au fond desquels on dépose les semences à intervalles de 5 centimètres ; on les recouvre immédiatement en comblant les rayons.

Aussitôt les jeunes plantes levées, on aère, pour qu'elles ne s'étiolent pas, jusqu'au moment où, possédant trois ou quatre feuilles, elles pourront être mises en pépinière d'attente, de préférence au pied d'un mur ; on leur donnera de l'ombre tout au moins pendant les heures les plus chaudes de la journée, pour éviter qu'elles ne soient dévorées par les altises ou tiquets, qui en sont très friands.

On peut aussi semer à l'air libre à mi-ombre, soit à la fin de mars et au commencement d'avril, soit plutôt en mai, parce qu'à cette époque, se développant plus rapidement, les plantes résistent mieux aux attaques de leurs ennemis.

Pendant le cours de la première année, les soins à leur donner se bornent à quelques sarclages et quelques arrosages.

Quand on a à sa disposition des plantes adultes, on les multiplie par fragments de

racines de 10 centimètres de longueur. Ces fragments sont divisés en deux catégories; l'une comprend tous les gros fragments susceptibles d'être plantés debout dans des godets qui, déposés sur couche tiède, pourront être mis en place en avril-mai suivant, dès que leurs racines tapisseront la paroi intérieure des pots; l'autre est formée de plus petits fragments, qui, conservés tout d'abord en jauge, dans un ados de terreau faisant face au midi, seront mis en pépinière d'attente jusqu'à l'année suivante.

Quand on manque de racines pour la multiplication, on peut, après avoir déchaussé des vieux pieds, en détacher avec un instrument tranchant des morceaux d'environ 10 centimètres de longueur, munis à leur sommet de rudiments de bourgeons. Après les avoir laissés pendant quelques heures à l'air pour permettre à la coupe de se cicatriser, on les plante dans des godets, et on les fait ensuite reprendre sur une couche tiède.

Toutefois, ce mode de multiplication affaiblit les pieds qui y sont soumis, quoiqu'on conserve à chacun d'eux trois bons bourgeons. Il vaudrait mieux éborgner les bourgeons inutiles que de pratiquer ces mutilations.

On choisira de préférence pour la plantation du Crambé un sol frais, sablonneux, aéré, bien ensoleillé et rendu fertile par une copieuse fumure préalablement enfouie par un labour profond.

Si l'on se propose de faire la culture forcée sur place, à l'instar des Asperges, on divise au préalable le terrain en planches ou rives de 1m 30, séparées entre elles par des sentiers de 60 centimètres. On plante ensuite sur quatre rangs, au fond de rayons profonds de 10 centimètres et à 25 centimètres sur le rang, face à face, pour faciliter le placement ultérieur des coffres. On se sert pour cette plantation de plants fraîchement extraits de la pépinière d'attente, ou repris et élevés en godets. On tasse un peu la terre autour de chacun d'eux, et l'on termine leur mise en place par un copieux arrosage que l'on répètera, plus tard, en été, selon les besoins.

Lorsque la plantation est faite en vue de produire des plantes en arrachis, destinées à être forcées sur une couche chaude, sous châssis ou en cave, chaque planche ne reçoit que trois rangs et les plants y sont mis en quinconce à 33 centimètres sur le rang.

Si l'on adopte ce mode de forçage, il faudra replanter chaque année, sur l'un des côtés de cette pépinière, un nombre de pieds égal à ceux qui, après deux ans de culture, sont enlevés annuellement pour être soumis au forçage.

Etiolage.

Le mode d'étiolement le plus simple est celui qui se fait en plein air, et qui consiste à recouvrir chaque pied, vers la fin de février, d'un vase retourné : pots suffisamment élevés, caisses en bois ouvertes d'un bout, cloches en verre fortement blanchies pour intercepter la lumière ou cloches spéciales en terre cuite, etc. Bien soignée, fumée tous les ans, une semblable plantation peut rester productive pendant huit ou dix ans et quelquefois plus.

Les soins à donner aux plantations destinées à produire sur place sont très simples. Pendant la belle saison, il faut sarcler et biner le sol pour le tenir exempt de mauvaises herbes, le recouvrir ensuite d'un bon paillis et donner quelques copieux arrosages.

A moins qu'on ne veuille récolter de la graine, on doit enlever tous les bourgeons à fleurs au fur et à mesure qu'ils apparaissent, de façon à ne pas laisser les plantes s'épuiser; et dès que la végétation printanière s'accentue, que les pousses se reconnaissent avec facilité, il faut enlever toutes les inférieures, en n'en réservant qu'une, la plus belle et la plus haute sur la souche.

A l'automne, lorsque les feuilles jaunissent, on les coupe à quelques centimètres de leur point d'attache, sans s'inquiéter du fragment resté adhérent, qui se détachera naturellement par la suite.

Le terrain étant complètement nettoyé, on y répand pour l'hiver une bonne épaisseur de fumier consommé. Au printemps, si l'on veut obtenir une végétation plus luxuriante encore, on peut y semer, en une seule fois, 2 kilos de sel dénaturé mélangés à 3 kilos de nitrate de soude et 3 kilos de sulfate de potasse par are; on enfouit cet engrais en retournant la surface du sol avec une fourche à dents plates.

Le forçage du Crambé sur place est identique à celui de l'Asperge. Il consiste à recouvrir de coffres une partie de la plantation, puis à creuser les sentiers intermédiaires dans toute leur largeur jusqu'à 50 centimètres de profondeur et à les remplir de fumier de cheval en fermentation. On place ensuite les châssis, que l'on recouvre de feuilles bien sèches, de litière ou de paillassons, pour concentrer la chaleur et intercepter la lumière dans les coffres; dans ces conditions, et en rechargeant les sentiers de quinzaine en quinzaine, on commence à récolter au bout de trente à quarante jours, et on continue pendant au moins deux mois si les réchauds sont suffisamment réchauffés.

La cueillette se fait en coupant le bourgeon

central à 2 centimètres au-dessous de son point d'attache, lorsqu'il atteint 20 à 25 centimètres de hauteur, pas plus. Chaque jet porte alors 6 à 7 pétioles bien blancs.

A la suite de cette première récolte il s'en produit une seconde, provenant du développement des bourgeons latéraux, qui fournissent généralement un mois après ; cette fois, au lieu de les sectionner comme le bourgeon central, on les décolle au ras de la souche principale.

On peut aussi faire blanchir le Crambé sur couche chaude, sous châssis recouverts de paillassons ou en cave sur couche à l'instar de la « Barbe de Capucin ». On y place des pieds adultes levés en motte et qui sont mis près à près, debout les uns contre les autres, avec les interstices remplis de terreau fin. Si la couche conserve bien la chaleur, on peut récolter trois à quatre semaines après la mise en place. Lors de l'arrachage et de l'habillage des touffes soumises à ce traitement, on mettra de côté quelques racines destinées à fournir de nouvelles plantes par la suite.

On peut aussi réunir plusieurs pieds de Crambé, côte à côte, dans de grands pots, caisses ou baquets qui, recouverts d'un récipient semblable ayant au moins 25 centimètres de hauteur, pourront être déposés dans une serre chaude où leur croissance se fera rapidement.

On pourrait également en planter à même le sol de la serre, dans des parties très ombragées. Cependant nous devons dire que nous ne conseillons guère, hors le cas de nécessité absolue, l'introduction de ces cultures supplémentaires dans le sol même de la serre, où la propreté du local et la pureté de l'air sont les facteurs essentiels d'une bonne végétation.

La culture du Crambé, sans présenter de sérieuses difficultés, est plutôt lente à installer lorsqu'il faut avoir recours au semis. De plus, les jeunes plantes sont très sensibles aux attaques du « tiquet » ou puce de terre. On le combat par de fréquents bassinages, et aussi par des pulvérisations répétées d'eau nicotinée légèrement savonneuse, d'insecticide Fichet ou autres de composition analogue, ou en projetant sur les jeunes plantes, le matin à la rosée, des cendres sèches de bois, de la chaux en poudre, de la suie pulvérulente, qui s'attachent momentanément sur les jeunes feuilles et les protègent. On recommande aussi l'emploi de sciure de bois imbibée d'huile lourde, dont l'odeur chasse les insectes.

Les Epinards semés clair au travers des cultures de Crambé, et pour lesquels ces insectes paraissent avoir une profonde aversion, suffiraient peut-être à les éloigner ; c'est en tous cas un procédé facile à expérimenter.

V. Enfer.

LES ARBRES FRUITIERS A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Occupant toujours le même emplacement que les années précédentes, c'est-à-dire celui compris de l'entrée du pont des Invalides à la première grande serre, sous forme d'avenue instructive, les lots d'arbres fruitiers ont été à l'automne de 1904 plus nombreux qu'en 1903.

Au premier plan venait l'exposition de MM. Croux et fils, pépiniéristes au Val d'Aulnay. Il est impossible de dire, devant cette splendide présentation, quelle forme était la plus parfaite ou la plus habilement constituée. Toutes, en effet, se faisaient remarquer par une charpente nettement établie et équilibrée et un coursonnement impeccable.

Il y avait-là des Poiriers palmettes Verrier à 4, 5, 6 et 7 branches, des Pêchers en U double, des Poiriers pyramides formées à deux séries ; des Poiriers tiges formées en vase, des Abricotiers en buisson, des Vignes en grands pots, des Groseilliers à tiges, etc., dont l'ensemble constituait un superbe jardin fruitier proprement dit, démontrant ainsi aux propriétaires, aux amateurs, qu'aujourd'hui, grâce aux progrès accomplis en arboriculture fruitière, on peut, du jour au lendemain, meubler tout jardin fruitier en création avec des arbres bien établis et prêts à fructifier.

Cette même leçon de choses se retrouvait dans le lot non moins remarquable et non moins instructif de M. Nomblot-Bruneau, l'habile pépiniériste de Bourg-la-Reine. Quels jolis sujets que sa palmette à 6 séries double tige (Pommier *Calville rouge*) ; sa palmette à 9 séries (Cerisier *Anglaise hâtive*) ; sa haute tige palmette à 6 séries (Cerisier *Impératrice Eugénie*) ; son double U double (Poirier *Beurré Sterckmans*) ; et ses palmettes Verrier à 3, 4 et 5 branches, présentées d'une façon méthodique, avec, en avant, de jeunes pyramides de trois ans alternant avec des scions d'un an et des touffes de Groseilliers et Cassissiers.

M. Georges Boucher, horticulteur-pépiniériste, avenue d'Italie, à Paris, montrait aussi des arbres formés chez lesquels il était facile de remarquer tout le talent de l'arboriculteur qui les avait dressés. C'était le cas notamment de ce Poirier *Saint-Germain d'hiver* formé en *U* triple, et de ce Prunier *Reine-Claude dorée* dressé sous forme de palmette Verrier double tige à 6 branches.

Indépendamment de ces sujets, M. Boucher montrait encore de belles et superbes tiges de Pommiers à cidre, constituées par la greffe en pied, obtention généralement préférée pour les plantations. Remarqué ici les ramifications verticales des variétés dénommées : *petite grise*, *rouge Brière*,

fertile de Falaise, *Noire de Vitry*, *Ecarlatine*.

M Brochet, directeur des pépinières de Mme Vve L. Paillet, à Châtenay, présentait de son côté un très intéressant lot d'arbres fruitiers formés, transplantés, accompagné de bonnes hautes tiges de Poiriers, Pommiers, Cerisiers, Pruniers, Abricotiers et Amandiers, chez lesquelles la ramure était constituée au moyen de la greffe unique en tête, soit en écusson, soit en fente ou en couronne.

Sous une tente spéciale réservée aux produits de la viticulture, MM. Etienne Salomon et Fils, les si habiles viticulteurs de Thomery (Seine-et-Marne), avaient exposé d'une façon à la fois élégante et instructive des Vignes greffées en pots, les unes âgées de 18 mois, les autres de 24 mois et prêtes à fructifier ; puis un certain nombre âgées de 30 mois et portant de belles grappes chez les variétés : *Alphonse Lavallée*, gros raisin noir superbe ; *Black Alicante*, *Dodrelabi* et *Gradiska*.

Cette belle présentation était en outre accompagnée de plants greffés à racines nues (cépages à fruits rouges, blancs et roses) ; et d'un certain nombre d'exemplaires de Vignes greffées en tube, âgées de 4 mois seulement, recommandées par MM. Salomon pour les plantations estivales.

M. Victor Buisson, viticulteur à Vaux-le-Pénil, près Melun, montrait aussi sous cette tente des plants greffés de *Précoce de Malingre*, de *Chasselas Napoléon* et de *Madeleine* sur *Riparia Gloire* et *géant*, et sur *3,309*.

En somme, comme on le voit, l'arboriculture fruitière était très dignement représentée à l'Exposition automnale de 1904 à Paris.

Ch. GROSDEMANGE.

LES PLANTES FLEURIES ET LES ARBUSTES D'ORNEMENT

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les plantes fleuries étaient particulièrement bien représentées cette année, et plus abondantes qu'elles ne le sont d'habitude aux expositions d'automne. Dans la serre de l'Alma, surtout, elles garnissaient de nombreux massifs, et rompaient agréablement la monotonie dans laquelle risquent parfois de tomber les expositions de Chrysanthèmes.

A l'entrée de cette serre, MM. Vallerand frères avaient disposé un très beau massif étagé, que l'on a vu représenté sur une de nos figures dans le dernier numéro, page 538, et qui était composé de Bégonias tubéreux simples, doubles et de la race *cristata*, très brillamment fleuris, de Bégonias *Gloire de Lorraine* et de Nægélias excellemment cultivés. Près de là, et faisant suite à ce massif, un lot de M. Férard nous montrait, avec des *Primula obconica*, une série de bonnes plantes de *Chrysanthemum nipponicum*, Marguerite arbustive introduite il y a quelques années et qui rendra des services.

M. Georges Boucher exposait un lot magnifique de ses belles Clématites hybrides à grandes fleurs, aussi fraîches et aussi bien fleuries qu'au printemps. Il montrait aussi, dans une autre partie de la serre, quelques exemplaires du Rosier *Madame Norbert Levavasseur*, cette charmante variété naine qui reste couverte de fleurs toute l'année et mérite bien la popularité qui lui a été si vite acquise.

Les Cyclamens étaient représentés par plusieurs grands et beaux lots : celui de M. Caillaud, qui a su améliorer notablement ces plantes et les cultive à la perfection ; celui de M. Plumeré, qui avait notamment une jolie variété rose saumoné ; celui de M. Sadarnac ; enfin les Cyclamens *Papilio* de M. Férard.

M. Billard, du Vésinet, exposait un lot de Bégonias tubéreux variés de la plus grande beauté ; M. Buret-Reverdy, un massif de Bégonias *Gloire de Lorraine* et de sa variété blanche *Turnford Hall*.

Les Nægélias de M. Férard et de M. Etienne Dubois étaient bien cultivés et bien fleuris.

Les Œillets remontants étaient une des attractions de l'exposition ; MM. Lévêque et fils, Nonin, Mazeau, Etienne Dubois et l'Ecole du Plessis-Piquet en avaient envoyé des lots superbes à grandes fleurs.

Les Dahlias *Cactus* de M. Molin et de M. Paillet étaient aussi beaux qu'en pleine saison ; nous avons remarqué dans le premier lot plusieurs nouveautés intéressantes.

La douceur de la saison avait permis aussi à M. Gravereau d'apporter de jolies gerbes de Glaïeuls et des touffes bien fleuries de Némésias. Le même exposant montrait de bonnes inflorescences du Réséda Machet *Perle blanche*, dont la *Revue horticole* a publié le portrait récemment, et qui faisait, croyons-nous, sa première apparition publique en France.

Une autre nouveauté était présentée par un amateur, M. le docteur Claisse ; c'était l'Anthémis *Coronation*, plante basse, très ramifiée, qui produit des fleurs à double rang de ligules ayant le disque à peu près blanc.

M. Ramelet exposait un lot très gracieux de Bouvardias bien fleuris, choisis parmi les meilleures variétés de diverses couleurs, et de *Lilium lancifolium rubrum* retardés.

M. Millet a obtenu un vif succès avec de fortes touffes de Violettes nouvelles couvertes de fleurs.

M. Jarry-Desloges, amateur, présentait, dans une des serres à Orchidées, une série de spathes de ses hybrides d'*Anthurium*, parmi lesquelles on remarquait divers semis d'*Andreanum* à grandes et belles spathes, de coloris variés et nouveaux ; l'*A. bicolor* et une autre forme voisine, etc. Mentionnons aussi une remarquable série d'urnes de *Nepenthes*, quelques-unes très grandes, d'autres très richement colorées, et diverses petites urnes de semis nouveaux.

L'arboriculture d'ornement était représentée par un petit nombre de lots très choisis, qui ne contribuaient pas peu à décorer l'abord des serres. M. Moser avait établi en face de l'allée principale

d'entrée un massif d'arbustes bien formés et d'un aspect irréprochable : *Ligustrum* variés, *Skimmia*, *Pernettya*, *Cotoneaster*, *Ilex*, etc. M. Paillet avait un autre beau lot d'arbres et arbustes à feuilles persistantes : Magnolias, *Cedrus*, *Abies*, etc. Citons encore les jolis petits arbustes de M. Baude, et un petit massif disposé par M. Lecointe à l'entrée de l'exposition, et dans lequel des inflorescences vives de Tritomas tranchaient sur celles de *Ceanothus* variés, et d'autres arbustes attiraient l'attention par leurs fruits colorés.

G. T.-Grignan.

LA ROSE CAMELLIA ANTOINE RIVOIRE

La forme des Roses ne s'écarte pas, ordinairement, de deux ou trois types que chacun de nous a pu observer dans les collections. Elle varie avec l'importance de la duplicature ; l'ampleur ou l'exiguïté des pétales, leur forme plate ou plissée, l'influencent aussi quelque peu ; mais c'est le degré et le mode d'épanouissement de chaque variété qui agissent le plus dans la circonstance.

Ainsi, certaines variétés ne s'ouvrent qu'à demi, et conservent cet aspect légèrement globuleux qui rappelle bien plus un bouton de Rose qu'une Rose épanouie. *Homère*, *Niphetos*, *Maréchal Niel* sont dans ce cas.

D'autres, et elles représentent le plus grand nombre, ouvrant davantage leurs pétales, présentent la forme en coupe ; c'est la forme gracieuse par excellence, celle des variétés populaires : *La France*, *Caroline Testout*, *Ulrich Brunner*, *Reine Marie-Henriette*, etc.

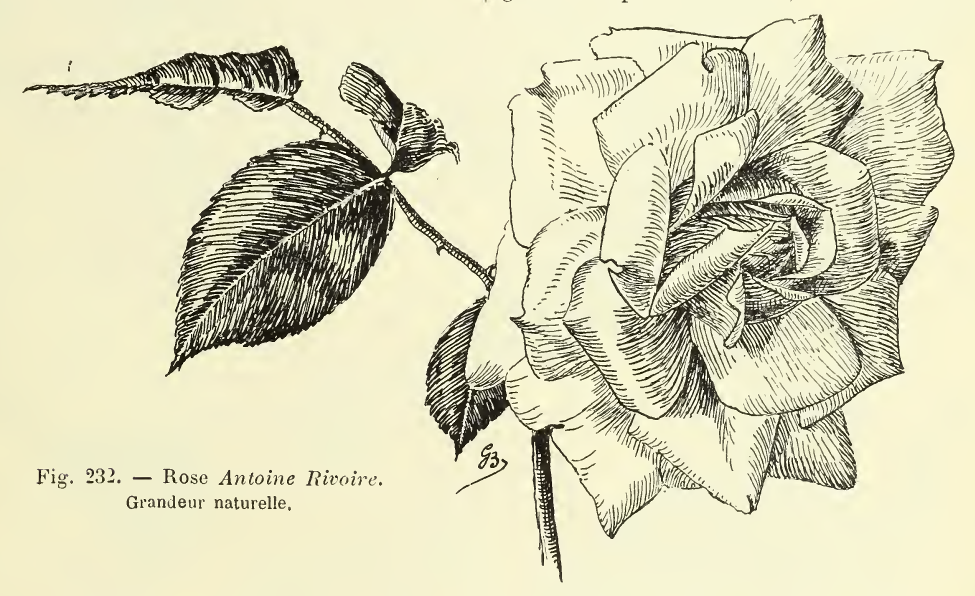


Fig. 232. — Rose *Antoine Rivoire*.
Grandeur naturelle.

Enfin, dans un petit nombre de variétés, *Souvenir de la Malmaison*, *Gloire de Dijon*, etc., l'épanouissement est poussé plus loin encore, et les pétales, s'inclinant de plus en plus, prennent, tout autour du pédoncule, la position horizontale ; alors la fleur devient plate et manque de charme ; mais ce n'est là qu'une phase de l'épanouissement, la dernière, et avant d'y arriver, les Roses peu nombreuses qui l'atteignent passent par les deux précédentes, ce qui est une compensation.

Voici un autre mode d'épanouissement assez rare et qu'on a comparé justement à celui d'une fleur de Camellia ; il est particulier à la variété appelée parfois Rose *Camellia*, qu'il ne faut pas confondre avec la Rose Camellia du Midi, qui est le *Rosa lævigata*. Le vrai nom de celle dont nous parlons est *Antoine Rivoire*.

Ici, les pétales amples, plats, sans aucun pli, restent obliquement implantés sur leur support, mais ils sont réfléchis par leur partie libre et ils donnent un peu à la Rose, quand tous ont suivi ce mouvement et que l'épanouissement est parfait, cet aspect imbriqué (fig. 232), si curieux dans le Camellia, où il est dessiné, d'ailleurs, d'une façon impeccable.

La variété *Antoine Rivoire* fut mise au commerce en 1896, par Pernet-Ducher : elle appartient au groupe des *Hybrides de thé* et serait issue, paraît-il, de la variété *Docteur Gril* croisée par *Marie Fitz William*.

On connaît la forme de la fleur ; elle est grande, pleine, parfumée, et d'un rose carné pâle, comme dans *Souvenir de la Malmaison* ; mais le cœur est de couleur crème.

Florifère, remontant, rustique et d'une végétation vigoureuse, le Rosier *Antoine Rivoire* offre un port bien érigé, des feuilles plutôt clairsemées, d'un vert légèrement glauque; des inflorescences de cinq à sept Roses portées par des pédoncules dressés, forts et rigides.

Au lieu de la forme ordinaire en corymbe, M. L. Daniel dit avoir vu le Rosier *Antoine Rivoire*, comme les variétés *Maman Cochet*, *Souvenir d'un ami* et *Président Carnot*, donner une inflorescence en cyme bipare. Ce phénomène, qui se produit exclusivement à la suite de l'évolution d'une greffe posée sur un sujet vigoureux, n'est que temporaire; il ne persiste pas par la suite, et on doit l'attribuer à une nutrition excessive des greffes.

Georges Bellair.

EUCALYPTUS FICIFOLIA

On est tellement habitué à ne considérer les *Eucalyptus* que comme des arbres géants dont les fleurs sont peu décoratives, parfois insignifiantes, que le grand public, quand il en parle, a tendance à les ramener tous à un type unique. On dit : l'*Eucalyptus*, d'un seul mot. Et cela s'entend presque toujours de l'*Eucalyptus Globulus*, le premier répandu en grand dans la Basse-Provence et en Algérie et qui fit sensation dès ses débuts dans les cultures vers 1860.

Or, on sait que de nombreuses espèces de ce genre ont été introduites dans ces trente dernières années. Elles ont provoqué des études comparatives faites principalement par M. Charles Naudin à la villa Thuret, à Antibes, et qui ont fait l'objet de sa part de deux mémoires importants comprenant un certain nombre d'espèces nouvelles.

Parmi celles qui produisent des fleurs d'un effet vraiment ornemental, on compte les *Eucalyptus robusta*, *calophylla*, *marginata*, les houppes légères et multiples de l'*E. Andreana*, les fleurs roses de l'*E. leucoxylon*, etc.

Aucune de ces espèces, cependant, ne peut égaler, pour la beauté de coloration des fleurs, la plante dont nous publions aujourd'hui une planche coloriée.

C'est l'*Eucalyptus ficifolia* et sa variété rose.

Cet arbre n'est pas mentionné dans les mémoires de M. Naudin, qui paraît ne l'avoir pas cultivé à la villa Thuret. Cependant, il a été nommé et décrit depuis longtemps, par le baron Ferdinand Von Mueller, le célèbre botaniste de Melbourne (Australie)[1].

L'*Eucalyptus ficifolia*, dont le nom spécifique rappelle celui des feuilles de quelques espèces du genre Figuier (*Ficus*), appartenant à la section du *F. elastica* ou formes analogues, croît sur les bords de l'estuaire « Broken Julet », dans la Nouvelle-Hollande austro-occidentale, sur le côté ouest, à l'entrée du Shannon, dans une ceinture de forêts située sur la région côtière, sans cependant aller jusqu'au rivage maritime.

Description. — Arbre touffu, dépassant rarement 15 mètres, à écorce épaisse et fissurée et à rameaux assez forts. Feuilles nettement pétiolées, à limbe de consistance épaisse comme du cuir, non horizontales, un peu obliques, ovales lancéolées, plus ou moins étroites et atténuées sur le pétiole, aiguës au sommet. Inflorescence en bouquets pluriflores ; calice teinté de rouge, et dont la ligne transversale de déhiscence est d'abord peu distincte, à bords amincis, et souvent adhérents encore après l'anthèse ; filets des étamines assez robustes, d'un beau rouge cinabre, parfois plus pâles sur certains sujets ; anthères petites pour les dimensions de la fleur ; style long et grêle. Fruit atteignant 3 centimètres et demi de long, un peu moins en largeur, à peine sillonné, avec son orifice inférieur non contracté, à valves d'abord aplaties et convergentes, puis nettement abaissées. Graines brunes munies d'un appendice décurrent ou plus long que le noyau.

L'*E. calophylla* est la seule espèce qui rappelle celle-ci par son aspect, à l'exception de l'éclat exceptionnel de ses belles fleurs rouge vif et d'autres caractères distinctifs comme la taille moins haute, l'écorce moins fissurée, les feuilles moins larges, les fleurs plus grandes à calice rougeâtre et les filets des étamines d'un cramoisi superbe, les graines plus pâles et pourvues d'un appendice membranacé.

Le baron Von Mueller introduisit cette magnifique espèce, en 1860, dans le jardin botanique de Melbourne, d'où elle se répandit très lentement dans les collections. Il a raconté que rien n'est plus beau que cet arbre en fleur dans les forêts en janvier-février, lorsque les boutons n'ont pas été coupés, avant leur épanouissement, par les perroquets ou autres oiseaux.

Nous avons vu ce très beau végétal fleuri dans l'établissement de MM. Nabonnand frères, au Golfe Juan, où nous l'avons fait peindre pour la *Revue horticole*. Ce sera une acquisition de premier ordre pour les jardins du littoral méditerranéen.

Ed. André.

[1] *Eucalyptus ficifolia*, Ferd. Von Muell., *Fragm. Phytogr. Austr.*, II, 85. — *Eucalyptographia*, 7e décade. — Bentham, *Flora austral.*, III, 256.



Eucalyptus ficifolia et variété rose

CULTURE FORCÉE DE LA ROMAINE

Nous croyons bien que la culture forcée de la Romaine n'est guère faite, en grand, qu'à Paris.

Les jardiniers qui travaillent pour le commerce sont obligés d'établir leurs cultures selon les demandes, et nous avons remarqué qu'en province, on estime moins la Romaine que la Laitue.

A Paris, la Romaine est très appréciée en toute saison. On pourrait presque dire qu'on en trouve aux Halles de Paris, pendant toute l'année, excepté cependant lorsqu'il gèle trop fort, parce qu'on risque de les meurtrir en les manipulant pendant la gelée. La culture maraîchère parisienne produit, bon an, mal an, à notre estimation, de vingt-cinq à trente millions de Romaines en culture forcée, soit sur couches à cloches, soit sous châssis ou cloches à froid, qui sont consommées avant celles cultivées en pleine terre.

Nous nous proposons aujourd'hui de traiter de la culture des Romaines qui sont consommées depuis le 15 février jusqu'au 15 avril.

Pour obtenir de beaux produits à cette saison, il est nécessaire que cette culture soit faite sur couche à cloches ; les châssis, ne donnant de la lumière que par en haut, ne produisent pas le même résultat. Les plantes s'allongent davantage, s'étiolent, et ne sont jamais aussi corsées que sous les cloches.

Si l'on veut avoir de ces salades de la fin de février jusqu'au 15 mars, on pourra cultiver la Romaine *plate maraîchère*. Sa croissance est très rapide, de sorte qu'elle est bonne à récolter avant l'époque où le soleil, prenant de la force, pourrait la faire « tortiller ». Lorsqu'on est obligé d'ombrer les cloches avec des paillassons, les cœurs des Romaines, partiellement cachés, s'inclinent en suivant le soleil, et les plantes deviennent en quelque sorte enroulées ; c'est ce que les praticiens appellent « tortillées » ; dans ces conditions, elles ne se vendent pas bien.

Nous recommandons de préférence la variété *grise maraîchère*, qui fournit de fort beaux produits sur couche à cloches ; c'est celle qui est le plus cultivée par les maraîchers parisiens. Dans les pays où l'hiver est assez rigoureux et se prolonge tard, il vaut mieux choisir une ancienne variété, la Romaine *verte*, que tous les maraîchers parisiens cultivaient autrefois ; elle est très rustique et pourra donner de meilleurs résultats, sous ces climats rigoureux, que d'autres variétés plus tendres, choisies par les spécialistes parisiens pour leur plus belle apparence.

Les semis de ces salades doivent être faits du 1er au 15 octobre, selon l'époque à laquelle on veut faire les couches. Ce semis doit être fait sous cloche à froid, à raison de 500 à 600 graines par cloche.

Lorsque les jeunes plants ont développé leurs cotylédons, on les repique sous d'autres cloches, également à froid, à raison de 24 par cloche. Autant que possible, on évite de leur donner de l'air. Ainsi traités, ils poussent plus tendres et risquent moins d'être attaqués par la maladie appelée *Meunier* (*Peronospora gangliiformis*). Nous recommandons, pour éviter cette maladie, de sulfater le terrain avec une forte dose de bouillie bordelaise, avant le semis et le repiquage.

Pour obtenir de beaux plants forts et trapus, résistant mieux aux froids, et surtout aux alternatives de gel et de dégel qui produisent le « collet rouge », les maraîchers parisiens, vers la fin de novembre, arrachent leurs jeunes plants et les renfoncent plus profondément à la même place, ou sous d'autres cloches, à raison de 7 à 10 plants par cloche. Les amateurs qui n'ont besoin que de peu de plants pourront repiquer dans ces dernières conditions et, avant les gelées, ils les rechausseront avec de la terre fine ou plutôt du terreau, de manière que le collet des plants soit bien enterré.

On peut employer un autre moyen pour élever les plants, moyen que nous recommandons aux jardiniers qui n'ont pas de cloches, ou qui désirent établir leurs cultures seulement à la fin de février ou au commencement de mars.

On fait le semis sur couche vers le 15 décembre, pas trop dru, afin de permettre aux jeunes plants de prendre beaucoup de développement ; vers le 15 janvier, on les repique sur une autre couche, et l'on obtient ainsi à la fin de février des plants très présentables, quoiqu'ils ne soient jamais aussi trapus que ceux obtenus par le procédé précédent.

Il nous est arrivé de semer ainsi tardivement, lorsque notre premier semis n'avait pas réussi ; nous avons obtenu de bons résultats.

Il ne faut pas perdre de vue que pour avoir de beaux produits et de bonne heure, en culture forcée, il est nécessaire de posséder de beaux plants bien sains ; c'est là un des points primordiaux de cette culture. Lorsque le maraîcher sait bien pratiquer ce premier élevage, il connaît plus de la moitié de son métier.

Ces plants, ainsi traités, selon l'époque du semis, sont bons à mettre en place depuis Noël jusqu'au commencement de mars. Ils sont à la fois, forts, trapus, tendres et robustes.

Pour la mise en place, on fait une bonne couche avec des matières onctueuses, prêtes à se décomposer immédiatement. Le bon fumier de cheval est toujours préférable à tous les autres produits dont on se sert pour faire les couches. Si les produits dont on dispose ne sont pas dans cet état de décomposition, on les prépare à l'avance, en les abattant en plancher sur l'emplacement de la couche, une quinzaine de jours avant de la monter, et on les arrose suffisamment pour provoquer la fermentation. La couche étant ensuite montée avec ces produits en pleine fermentation, on est à peu près certain qu'elle ne desséchera pas.

La Romaine demande une bonne charge de terreau mélangé d'un tiers de terre du potager, car ses racines piquent dans le sol, au lieu de tracer comme celles de la Laitue cultivée dans les mêmes conditions. Cette charge de terreau sur la couche peut être fixée à 20 ou 25 centimètres d'épaisseur.

La couche est ensuite « clochée », puis on attend quelques jours pour laisser monter la chaleur dans le terreau et l'on plante les Romaines, une par cloche. Si l'on a choisi la Romaine *grise maraîchère* ou la Romaine *verte*, on pourra planter trois ou quatre Laitues par cloche, autour de la Romaine.

Après cette plantation, et avant de fermer la cloche, c'est-à-dire de l'appuyer sur le sol, on aura soin de donner un bon coup de poing dans le terreau, sur le bord de la cloche, afin de produire à une place un tassement, grâce auquel il s'établit un petit courant d'air qui aide au développement des Romaines, les fait écarter et devenir plus volumineuses.

La plantation ainsi faite, on n'aura jamais besoin de donner de l'air aux plantes ; il n'y aura plus qu'à les garantir contre les fortes gelées, et même contre les petites, vers la fin, lorsque les Romaines rempliront les cloches, car lorsqu'elles touchent le verre, elles sont sensibles à la moindre gelée ; celles qui ont été touchées brûlent au dégel.

Quand les Romaines commencent à pommer, on les lie à peu près à la moitié de leur hauteur, pour les faire blanchir plus vite et pour ne pas risquer de briser les feuilles lors de l'arrachage. Quelques jours après, le cœur des Romaines se serre, devient bien blanc et très tendre et l'on a ainsi une excellente salade à consommer à la fin de l'hiver et au commencement du printemps.

J. Curé.

LOROPETALUM CHINENSE

A la séance du 24 mars dernier de la Société nationale d'horticulture de France, M. G. Boucher a présenté un arbuste charmant, couvert de nombreuses fleurettes blanches, qui a vivement intéressé les assistants, et qui a d'ailleurs reçu un certificat de mérite.

C'est le *Loropetalum chinense*, que la plupart des amateurs ont pu croire nouveau, tant l'arbuste est rare, quoique son introduction remonte au moins à une vingtaine d'années. Dès 1883, en effet, le *Gardeners' Chronicle* faisait, à son égard, la remarque suivante : « Comme son proche voisin l'*Hamamelis*, chacun admire cet arbuste, mais peu de personnes sont assez amateurs pour se le procurer et, par suite, l'arbuste disparaît des cultures. » Et il ajoute : « La plante est d'origine chinoise et a été figurée il y a plusieurs années par Robert Brown, sous le nom de *Hamamelis.* »

Cette remarque, encore d'actualité, montre que nous avons affaire à une fort jolie plante injustement oubliée. M. Boucher a eu l'heureuse idée de la ressusciter et nous allons tâcher de la faire connaître plus complètement.

Le *Loropetalum chinense*, type du genre, a été primitivement décrit dès 1818, sous le nom de *Hamamelis chinensis*, par Robert Brown.

Une deuxième espèce, le *Loropetalum subcordatum*, Oliver [1], habitant Hongkong, a été signalée et décrite depuis, mais elle ne paraît pas être encore introduite dans les cultures.

Voici la description de l'espèce type, prise sur le vif:

Loropetalum chinense, Oliver [2]. — Arbuste de 1m 50 et probablement plus de hauteur, à bois mince et écorce grise ; ramifications nombreuses, diffuses, étalées, et ramilles couverts d'une fine pubescence roussâtre, à poils étoilés. Feuilles persistantes, au moins sous abri, alternes, petites, à

---

[1] *In Trans. Linn. Soc.*, vol. XXIII (1862), p. 459 ; *Gard. Chron* , 1883, part. I, p. 23 ; 1894, part. I, f. 42 ; *Dict. d'Hort.* et *Jard.*, vol. III, p 195 ; *Bot. Mag* , *tab.* 7979 — *Hamamelis chinensis*, Rob. Brown *in* Abel, *Narr. Journ. Chin.*, 375 (1818).

[2] *In* Hook., *Icon. Plant*, tab. 1747.

pétiole de 5 millimètres de long, accompagné de stipules scarieuses et bientôt caduques ; limbe elliptique, aigu, oblique à la base, long de 3 à 5 centimètres, large de 2 centimètres environ, vert foncé nervé et velu-scabre en dessus, glabre et glauque en-dessous, sauf sur les nervures saillantes. Fleurs en glomérules axillaires, extrêmement abondants sur les rameaux de l'année, à pédoncules très velus, longs de 10 à 15 millimètres, pourvus de quelques bractées ovales, brunâtres et composés chacun de cinq à huit fleurs sessiles, non involucrées ; calice à quatre sépales très petits, ovales, vert jaunâtre ; pétales quatre, rubanés, très longs mais très étroits (2 millimètres seulement), blanc un peu verdâtre, déjetés en tous sens et contournés, donnant aux glomérules un aspect échevelé à la fois léger et élégant ; étamines quatre, à anthères sessiles et mucronées au sommet. Fleurit en mars-avril. Habite la Chine et l'Himalaya. Introduit vers 1880.

La figure ci-contre (fig. 233), qui complète la diagnose précédente, montre aussi l'abondance extrême de la floraison de l'arbuste et l'aspect à la fois léger et très gracieux qu'elle lui imprime ; on le dirait chargé d'une multitude de petites papillotes, dont on ne s'explique la nature qu'en l'examinant de près, mais qui frappe d'étonnement tout d'abord.



Fig. 233. — *Loropetalum chinense.*

Si nous ajoutons que le *Loropetalum chinense* fleurit normalement en serre froide, dans le courant de mars, on comprendra quelle utilité il peut avoir pour l'ornementation hivernale des appartements et des jardins d'hiver, car en le forçant modérément, il ne semble pas douteux qu'on puisse l'obtenir en fleurs beaucoup plus tôt.

Mais est-il rustique sous notre climat parisien ? Telle est la question posée lors de sa présentation ; question à laquelle on ne peut, toutefois, répondre que par déduction de sa résistance en Angleterre. Ce serait vivement à désirer, car nos jardins, pauvres en fleurs au commencement du printemps, trouveraient, dans sa présence parmi les massifs d'arbustes ou les plantes isolées, un élément d'ornement et d'intérêt très appréciable.

Au point de vue culture, le *Loropetalum chinense* paraît robuste, vigoureux et très accommodant sur la nature du sol et du traitement. Quant à sa multiplication, on pourra l'effectuer par boutures ou au besoin par marcottes.

Souhaitons, pour terminer, que l'intéressante présentation de M. Boucher rappelle l'attention des amateurs sur cet arbuste, et lui crée un regain de succès. Il semble le mériter grandement.

S. Mottet.

CULTURE FORCÉE DES FIGUIERS EN POTS

Les arbustes de Figuier, avant d'être soumis au forçage, auront été hivernés dans un local sain à l'abri des gelées, où la terre des récipients aura été tenue dans un état d'humidité modérée, plutôt sec. Ils subissent, dans ces conditions, une période de repos accentué,

indispensable à la réussite de leur fructification anticipée, par le forçage en serre chauffée.

L'époque plus ou moins avancée à laquelle on pourra soumettre à cette opération les Figuiers en pots est subordonnée à la durée du repos anticipé qu'ils auront subi. En bonnes conditions, le forçage de ces arbustes en pots s'effectue à partir de la fin de novembre et de décembre en janvier.

Il se pratique dans des serres adossées, orientées au midi, pour les premières saisons de haute primeur. Pour les saisons ultérieures, on utilise les bâches, ou petites serres à deux versants orientés du Nord au Sud, un versant faisant face à l'Est et recevant les rayons solaires le matin, celui opposé à l'Ouest recevant le soleil l'après-midi.

Ces serres sont pourvues d'un bon chauffage au thermosiphon et de ventilateurs établis à la base et dans le faîtage de leur charpente, afin de renouveler fréquemment et rapidement l'air vicié à l'intérieur, sans transition brusque, par les plus grands froids.

Les pots de Figuiers sont disposés sur les bâches des serres, le plus près possible de la lumière. Au début du forçage, on maintiendra une température de 10° à 12°, que l'on augmentera progressivement jusqu'à 20° au maximum dans le jour ; pendant la nuit, on maintient de 12° à 14° seulement.

Lorsque les rayons du soleil font monter la température à 25°, on fait fonctionner les ventilateurs pour maintenir un équilibre normal. Il ne faut, en aucun cas, ombrer les serres. Le sol des bâches et des sentiers sera maintenu constamment humide, et l'on pratiquera de fréquents bassinages, afin de prévenir l'invasion des pucerons et de la grise (araignée rouge).

Dès que la végétation sera bien accentuée, on arrosera graduellement à l'engrais liquide dosé judicieusement, que l'on attiédit à l'eau chaude.

Une fois les fruits arrivés à leur volume normal, les arrosages à l'engrais sont supprimés ; on n'emploie plus que l'eau ordinaire à la température de la serre. Lorsque l'époque de la maturité approchera, les arrosages seront moins fréquents et l'on supprimera les bassinages sur les plantes ; par contre, on entretiendra l'atmosphère de la serre humide en mouillant fortement les sentiers, les murs et le sol de la bâche.

Les Figues exigent, selon les variétés, de 4 à 5 mois de culture en serre pour parfaire leur maturité.

Insectes nuisibles. Remèdes. — Soumis au forçage, les Figuiers sont susceptibles d'être attaqués par le *Tetranychus telarius*, vulgairement connu sous les noms de grise ou araignée rouge. Les plantes vigoureuses, bien cultivées, sont rarement atteintes de cet insecte redoutable, dont les ravages anéantissent les récoltes et les plantes elles-mêmes lorsque l'invasion se généralise ; mais il arrive parfois que le matériel des bâches, des châssis et des serres où s'opère la culture des Figuiers se trouve infesté de ces mites redoutables, qui se multiplient à l'infini au contact de la chaleur artificielle et envahissent les plantes saines. Afin d'éviter toute surprise, on agira préventivement, au début, et l'on désinfectera tout le matériel, même les murs des serres à l'intérieur, en projetant à l'aide du pulvérisateur, sur toutes les parties du matériel, une décoction de copeaux de *Quassia*, de l'insecticide Fichet, ou de la Knodaline ; ces trois produits ont donné généralement des résultats très efficaces, Les fumigations sulfureuses réitérées avant de rentrer les plantes en serres se pratiquent aussi avec succès. Un autre procédé très efficace a été recommandé par M. Maron [1]. Il consiste dans les pulvérisations de sulfure de carbone dilué dans de l'alcool à 90 degrés à raison de huit parties d'alcool pour une partie de sulfure. Si, malgré toutes précautions, cet insecte faisait son apparition sur quelques sujets, il faudrait isoler les plantes envahies et les traiter, en les inclinant sur un paillasson, à l'aide du pulvérisateur et d'un des insecticides précités.

Les pucerons verts ou noirs se combattent aisément à l'aide de pulvérisations de nicotine additionnée de savon noir et de cristaux de soude des ménagères, la nicotine dosée à deux litres, 100 grammes de cristaux et 125 grammes de savon de potasse par hectolitre d'eau.

Les Figuiers sont aussi fréquemment envahis par une cochenille, le *Coccus Fici caricæ* (cochenille du Figuier commun), qui s'applique sur les tiges et rameaux comme un cloporte. Au mois de mai, des milliers d'insectes se répandent à profusion sur les jeunes bourgeons, sur les feuilles et sur les fruits. Ils sucent la sève des arbustes et l'épuisent, les feuilles et les fruits se flétrissent et tombent ; les récoltes sont anéanties dans ces conditions.

Pour détruire cette cochenille, il suffit de badigeonner au pinceau, après la taille, les tiges et tous les rameaux des arbustes envahis, avec de l'alcool dénaturé pur. Quinze jours après ce traitement, projeter sur toutes les parties du Figuier un lait de chaux auquel on ajoute, après l'avoir fait dissoudre, 5 kilos de sulfate de fer pour 100 litres.

---

[1] *Revue horticole*, 1892, p. 569.

Le bois taillé doit être immédiatement brûlé. Par ce procédé, tous les œufs seront détruits.

Choix des meilleures variétés de Figuiers pour la culture forcée. — Les spécialistes, par un choix judicieux de variétés appropriées et soumises à des cultures échelonnées, livrent des Figues d'excellente qualité à la consommation à partir de juin jusqu'en décembre.

Les variétés les plus estimées sont les suivantes :

Figues : *Osborn prolific. Napolitaine* (*Brown Turkey* anglais), *Marseillaise blanche. Bourjassote noire, grosse verte, Barbillonne, trois récoltes, Blanche d'Argenteuil (Madeleine), blanche d'Ischia, d'Agen*, etc.

Numa Schneider.

LES CHRYSANTHÈMES NOUVEAUX A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Comme tous les ans, les semis inédits de Chrysanthèmes étaient nombreux à l'Exposition.

La plupart étaient groupés dans la serre d'Antin, dans une corbeille représentée par une de nos figures (fig. 234).

Beaucoup d'entre ces semis paraissaient d'une grande valeur, mais combien la plus belle apparence donne parfois d'amères désillusions l'année suivante! Il est vrai qu'il y a la contre-partie : des semis d'apparence modeste se révèlent absolument supérieurs, souvent contre toute attente. Il est donc bien difficile de donner des indications sûres. Il faut se borner à mentionner les variétés dont l'aspect séduit le plus, soit par la nouveauté de la forme ou du coloris, soit par la dimension remarquable de leurs fleurs. Voici donc, sous toutes réserves, l'énumération des variétés qui nous ont le plus charmé :



Fig. 234. — Lots de Chrysanthèmes nouveaux de M. Calvat et de M. le marquis de Pins à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Série inédite du Marquis de Pins : *Souvenir de Bailleul*, jaune ; *Ginette*, étoile blanc rosé ; *Souvenir de Cologne*, japonais incurvé à centre jaune, très sensationnel ; *Solange*, japonais incurvé blanc, de dimensions phénoménales ; *Comtesse de Potiche*, blanc rosé ; *La Samatanaise*, blanc ; *Zacharie Bacqué*, abricot ; *Bois de Boulogne*, violet ; *Souvenir de 1903*, fond grenat remarquable ; *Madame Magne*, blanc crème ; *M. Sintilles*, rose, etc.

Série inédite de M. Calvat : *Madame E. Tézier*, japonais spatulé rose cuivré ; *l'Espingole*, beau jaune ; *Mme B. Eschenauer*, japonais incurvé

carmin, revers argenté ; *Secrétaire Clément*, immense fleur rouge or ; *Joseph Roché*, japonais incurvé jaune œuf ; *le Liban*, globuleux jaune ; *Madame Abel Chatenay*, vieux rose saumoné ; *M. P. Lachmann*, beau rose pâle ; *Chrysanthémiste Leroux*, jaune ; *Alfred Ragueneau*, *Madame Auguste Choulet*, etc.

Série inédite de M. Nonin : *Madame Emile David*, japonais rose très gracieux ; *Président Delavrier*, *Amateur Rozières*, *Monsieur G. Dupuy*, *Miss Ellen Wilmott*, *Madame Toussaint Charvet*, *Osaka*, *La Seine*, *Yvonne Clément*.

Série inédite de la Maison Vilmorin : *Madame Bowen*, plante solide d'avenir ; *Le Flot*, *Président Picard*.

Série de M. de Reydellet : *Etienne Forgeot*, *Ch. Toussaint*.

Série de M. Héraut : *Madame Emile Gouell*, *Deuil de Félix Sahut*, *Colonel Silhol*.

Série de M. Dolbois : *Fée angevine*, jaune verdâtre très curieux ; *Marie Charrier*, *Madame Joseph Joubert*, etc.

Série de M. Cavron : *La petite Madeleine Cavron*, rose ; *Madame Cavron*, blanc.

Série de M. Liger-Ligneau : *Marguerite Desjouis*, incurvé blanc pur.

Série de M. Traisnel : *Madame Elise Laugé*, blanc rosé.

En dehors de toutes les nouveautés obtenues par semis, nous avons remarqué quelques nouvelles obtentions, issues, par dimorphisme fixé, de variétés bien connues :

Le Brévannais, sport chamois du *Docteur Roché*, obtenu et fixé par M. Durand ; *Ministre Mougeot*, sport jaune intense de *Master Tucker*, obtenu par MM. Cordonnier et fils ; *Chrysanthémiste Dumont-Carlin*, sport cuivré de *Rayonnant*, obtenu par M. Dumont-Carlin ; *Ami A. Nonin*, sport jaune canari de *Duchesse d'Orléans*, obtenu par M. Clément, plante de grand avenir.

Comme on le voit, la source des nouvelles variétés est loin d'être tarie. La culture des Chrysanthèmes a encore de beaux jours, et la Société nationale d'horticulture de belles expositions en perspective.

Gaston Clément.

LE PHYLLOXERA ET LES CERTIFICATS D'ORIGINE

Le phylloxera va-t-il disparaître de nos vignobles européens, comme l'ont fait d'autres fléaux qui l'ont précédé ?

Et va-t-on bientôt entrevoir le moment où les puissances européennes supprimeront l'usage des certificats d'origine, qui n'ont jamais servi à rien, pas même à empêcher le terrible mal de franchir les frontières, montagnes, fleuves ou vallées ?

Cela nous semble possible, nous ne voulons pas encore dire probable. En voici la raison :

Les vignobles de l'Anjou ont été, en très grande partie, détruits par le phylloxera. En quelques années, près de 40.000 hectares ont été ravagés, et c'est à peine si, dans le Saumurois, sur les coteaux du Layon et ceux de Savonnières, qui donnaient les meilleurs vins d'Anjou, il reste aujourd'hui quelques centaines d'hectares de vieilles Vignes.

Néanmoins on en trouve des parcelles qui, protégées on ne sait comment, résistent encore, et, parmi ces privilégiées, nous en connaissons plusieurs qui, en 1900, étaient condamnées. Le phylloxera avait dévoré presque toutes les racines, la végétation était réduite cette année-là à des pousses de 5 à 10 centimètres de longueur. C'était l'agonie, et les propriétaires devaient les arracher.

Par suite de circonstances diverses, on leur fit grâce. Mais il ne leur fut donné aucun traitement. On les abandonna même, dans la plupart des cas, à leur triste sort, sans culture et sans soins.

Que se passa-t-il ? Nous ne pouvons faire que des conjectures. Toujours est-il qu'en 1901, 1902, 1903, la végétation revint, insensiblement d'abord, plus rapidement ensuite, et, cette année, en 1904, les branches furent garnies de fruits qui ont parfaitement mûri. Ces branches avaient 1m 50 et 2 mètres de longueur.

Sur les racines, qui sont abondantes, on trouve *peu* ou *pas* d'insectes.

Les feuilles étaient bien vertes, le bois est venu à complète maturité.

Nous connaissons dix exemples de semblables résurrections dans le département de Maine-et-Loire.

Nous avons cru intéressant de les signaler à l'attention du public par l'intermédiaire de la *Revue horticole*. La parole est maintenant aux savants pour nous donner les explications des phénomènes que nous avons constatés nous-même, et pour nous dire s'ils partagent notre espoir de voir le phylloxera disparaître bientôt et, avec lui, les fameux certificats d'origine.

Louis-A. Leroy,

Président de la Société d'horticulture d'Angers.

LES LÉGUMES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les légumes ont eu, cette année, les honneurs de la présentation sous les grandes serres, en plates-bandes rectilignes faisant face aux somptueuses tables de fruits. On ne les a pas relégués sur les berges de la Seine comme les années précédentes, et nous avons constaté la présence de lots beaucoup plus nombreux et plus importants que de coutume, et surtout des lots bien sélectionnés et artistement présentés.

Il convient de signaler la splendide présentation de la Maison Vilmorin-Andrieux et Cie où trônaient de remarquables Choux *rouge gros* et *de Habas* ; des Navets *jaune boule d'or* et de *Norfolk blanc* ; des Tomates *Perdrigeon* et *Merveille des Marchés*, en pots ; des Radis *rose d'hiver de Chine* ; des Panais *longs* extra ; des Betteraves *Eclipse*, etc. ; puis celle de M. H. Valtier, successeur de M. Jacqueau, à la Pensée, où il y avait des produits bien sélectionnés et notamment des Choux-fleurs *Buzelin*, des Choux *de Bruxelles nains* et des Scaroles *ronde verte à cœur plein*, absolument de premier ordre.

Bien méritante aussi était l'exposition de légumes racines faite par MM. Angel et fils, marchands grainiers, 10, quai de la Mégisserie, à Paris, dans laquelle j'ai noté des Ognons *rouge foncé* extra, *jaune des Vertus* et *de Madère rond gros* surprenants par leur volume, puis les intéressants légumes que sont le Cerfeuil bulbeux et le Crosne du Japon.

M. Hyacinthe Rigault, cultivateur à Groslay (S.-et-M.), présentait, comme de coutume d'ailleurs, une nombreuse collection de Pommes de terre, chez laquelle on constatait une sélection très attentive ; puis quatorze variétés de semis inédites.

M. Léon Parent, directeur des forceries de Rueil (S.-et-O.), montrait un lot remarquable de Choux-fleurs *demi-durs d'automne*, absolument extraordinaires par leur volume et la finesse de leur grain.

Que dire de la ravissante leçon de choses présentée par M. Compoint, de Saint-Ouen? Elle était digne des plus grands éloges et a d'ailleurs obtenu tous les suffrages des nombreux visiteurs. Ses rochers, ses pyramides et ses buissons d'Asperges blanches et vertes exposés sous une élégante vitrine étaient merveilleux, ainsi que la démonstration complète de la culture de l'Asperge, depuis les graines dans leurs baies jusqu'aux Asperges buttées pendant la récolte, en passant par les jeunes semis, les griffes de 8 mois et de 20 mois pour forcer, etc.

M. Jarles, fraisiériste à Méry-sur-Oise, montrait de bien beaux Fraisiers en pots préparés pour la culture forcée et appartenant aux variétés *Louis Gauthier, Docteur Morère* et surtout *Général Chanzy*, de laquelle il obtient toujours des produits superlatifs.

M. Curé, secrétaire du Syndicat des Maraîchers de la région parisienne, a eu la bonne idée, d'accord en cela avec M. Bois, d'attirer l'attention du public sur un produit trop peu cultivé, le Pé-Tsaï ou Chou de Chine.

Les beaux exemplaires de Pé-Tsaï, exposés par M. Curé, avaient été semés en pépinière le 1er août et mis en place à la fin du même mois.

Parmi les importantes présentations de légumes faites par les grands Etablissements hospitaliers des environs de Paris, il me faut signaler en tête le lot splendide de l'asile de Ville-Evrard, dans lequel j'avais noté des Choux-fleurs *Lemaître* et *de Chambourcy* extra ; des Laitues *grosse brune paresseuse* et *sans rivale* ; des Ignames de Chine superbes ; des Navets *blancs dur d'hiver* étonnants de volume, etc ; puis celui de l'Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet (M. Coudry, directeur). Ce lot est toujours artistement présenté. Il est impossible de faire mieux pour une présentation de légumes. Noté là des Citrouilles *de Touraine* phénoménales ; des Scorsonères superbes ; de très gros Poireaux *jaune du Poitou* ; de curieux Piments *à bouquet rouge* ; des Scaroles en cornet bien caractérisées, etc.

Venait ensuite la bonne et belle présentation de l'Asile de Vaucluse (colonie d'enfants), dans laquelle il importe de faire ressortir une splendide collection de Cucurbitacées et de beaux Choux *Milan frisé de Norvège*, *de Belleville* et *frisé petit de Limay*, toutes variétés bien sélectionnées et faisant honneur au jardinier-chef de la colonie, M. Jules Mathieu, ancien élève de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles.

L'Hospice de Bicêtre montrait aussi un beau lot de Cucurbitacées, de Pommes de terre, d'Ognons et de Haricots en grains secs, soigneusement étiquetés, de même que l'Asile national des convalescents à Saint-Maurice (Seine) (jardinier-chef, M. Sadarnac), qui exposait en outre des Radis, des Carottes, des Navets, du Cerfeuil bulbeux, des Choux frisés, etc., dont l'ensemble constituait un apport de grand mérite.

M. Désiré Desmonts présentait tout un lot de légumes cultivés à l'engrais Truffaut, dans lequel on remarquait surtout d'énormes Potirons jaunes ; Navets *longs de Meaux*, *du Palatinat à collet rose* et *demi-long blanc à forcer;* des Betteraves *rouge longue* et *plate d Egypte ;* des Choux *gros Milan des Vertus*, etc. ; puis, M. Cottin, tout un groupe de Courges, présentation produisant toujours un excellent effet dans une Exposition d'horticulture.

Tel a été l'ensemble des apports nombreux, très intéressants et bien sélectionnés de légumes à l'Exposition automnale parisienne de 1904, témoignant ainsi de toute la somme de travail que nos excellents praticiens ont dû déployer pour parvenir à un si remarquable résultat, surtout après une année aussi sèche et aussi aride que celle de 1904.

Ch. Grosdemange.

DEUX CALATHEA NOUVEAUX

La plupart des *Maranta* cultivés pour l'ornementation des serres chaudes appartiennent, en réalité, au genre *Calathea* et à quelques autres de moindre importance : *Myrosma, Ctenanthe, Clinogyne, Stromanthe, Maranta, Ischnosiphon.*

Les *Calathea*, dont on possède environ quarante espèces avec nombre de formes horticoles, sont des plantes très décoratives par leur élégant feuillage, fréquemment marqué de panachures variées et originales. Ils produisent des inflorescences en forme d'épis ovoïdes ou cylindriques dont les fleurs, réunies en petites paquets à l'aisselle de grandes bractées, sont toujours accompagnées de bractées plus petites, présentant une sorte de labelle sans aucune crête et un ovaire à trois loges uniovulés. Les *Maranta* proprement dits portent, au contraire, des inflorescences grêles, composées d'un petit nombre de fleurs isolées ou par deux sur de courts pédicelles ; ces fleurs, toujours dépourvues de petites bractées, ont le labelle cristé à l'intérieur et l'ovaire à une seule loge uniovulée.

Fig. 235. — *Calathea nigricans.*

Les deux *Calathea* que nous signalons aux amateurs ont fleuri pour la première fois, dans les serres du Muséum, en juillet 1903. M. Gagnepain, attaché aux Herbiers de l'Etablissement, reconnut que ces plantes devaient être considérées comme espèces nouvelles et les signala peu après à la *Société Botanique de France* [1].

Calathea nigricans, Gagnepain. — Plante vigoureuse, atteignant 2 mètres de hauteur. Feuilles munies d'une gaîne distincte, pourpre, de 30 centimètres de longueur ; pétioles verts, ronds, glabres, mesurant 1 mètre et plus de long ; limbe oblong, très glabre, ondulé sur les bords, vert-foncé en dessus et d'une belle teinte pourpre en dessous, mesurant jusqu'à 50 centimètres de long sur 15 à 25 centimètres de large. Epi oblong de 10 centimètres de diamètre toujours accompagné d'une feuille et supporté par un fort pédoncule de 30 à 40 centimètres de haut ; bractées grandes, de 40 centimètres de long sur 2 centimètres et demi de large, lancéolées, disposées en spirale, étalées et retombantes, vert tendre avec une étroite bordure membraneuse. Fleurs par trois à l'aisselle de chaque bractée ; sépales blancs, lancéolés, de 24 millimètres de long ; corolle pourpre foncé dans la partie supérieure, blanche vers la base, dépassant les bractées de 2 centimètres et demi.

D'après l'auteur, le *Calathea nigricans* se rapproche du *C. comosa*, K. Schum., et se rencontre probablement dans les mêmes régions de l'Amérique équatoriale, c'est-à-dire au Pérou et à la Guyane.

Par son port extrêmement élégant, que

[1] *Bulletin de la Société Botanique de France*, 1904, p. 588.

montre notre figure ci-contre (fig. 235), ses dimensions peu communes dans le genre, son magnifique feuillage ondulé et vivement coloré en dessous, enfin par ses inflorescences originales dont la durée s'étend de juillet à octobre, cette espèce mérite réellement de prendre place parmi les Marantacées les plus ornementales.

Le *Calathea nigricans* se cultive avec la plus grande facilité dans toute serre chaude humide, mais il n'acquiert son plein développement que s'il est placé dans de grands pots bien drainés ou en pleine terre. D'une nature robuste et fort traçante, il s'accommode parfaitement d'un sol riche, composé de terre de Bruyère, de terreau de feuilles et de terreau de couche. Pendant la végétation, on doit entretenir une bonne humidité par les arrosages et les bassinages à l'eau de pluie. Les plantes conservent toute l'année le même aspect décoratif, toutefois il convient de modérer les arrosages en hiver afin de provoquer un repos relatif très favorable au développement de nouveaux bourgeons au printemps suivant, après le rempotage.

Contrairement à la plupart des Marantacées, ce *Calathea* résiste d'une façon remarquable à l'araignée rouge et aux autres parasites habituels des serres.

Sa multiplication s'effectue aisément par la division des touffes en février, à l'époque du rempotage, ou par l'éclatage des jeunes pousses qui apparaissent assez nombreuses sur les pieds déjà forts et dont les feuilles réduites ont la surface d'un velouté brillant très remarquable.

Calathea Gigas, Gagnepain. — Plante à grand développement, atteignant facilement 2m 50 de hauteur. Feuilles nombreuses, à gaînes distiques, munies de longues ligules duveteuses et écailleuses, de 50 centimètres à 1 mètre; pétioles de 1m 50, duveteux surtout au sommet ; limbe très grand, lancéolé, glabre, pourpre-violet à l'état jeune et vert à l'état adulte, fortement déjeté à la base, mesurant 50 à 60 centimètres de long sur 20 à 25 centimètres de large. Epi cylindrique, de 9 à 11 centimètres de long, porté par un long pédoncule duveteux, cylindrique et toujours accompagné d'une feuille ; bractées grandes, en spirale, fortement imbriquées, de couleur jaune-verdâtre. Fleurs par huit, à sépales pourpre-verdâtre et ponctués de jaune ; corolle à tube de 2 centimètres de long, poilu et blanc, terminé par une portion lobée de 26 millimètres de long, d'un jaune pâle.

L'origine de cette espèce, de même que celle du *C. nigricans*, ne peut être établie d'une façon exacte ; il est cependant à présumer qu'elle provient de l'Amérique tropicale, puisque le genre *Calathea* n'est connu que dans cette région.

Le *Calathea Gigas*, qui, d'après l'auteur, prend place à côté des *C. Sodiroi* et *C. pachystachya*, justifie bien son nom par ses proportions qui ne paraissent avoir été atteintes par aucune autre espèce.

Cette plante est sans doute très ancienne dans les serres du Muséum où elle était étiquetée *Heliconia sp.* avant sa floraison. Par son port et son immense feuillage lustré, elle présente assez l'aspect d'un *Heliconia brasiliensis* ; mais on ne peut la confondre après avoir observé l'inflorescence ou simplement la partie calleuse de 7 centimètres de long qui termine le pétiole.

Quoique dépourvu de tout coloris remarquable sur ses feuilles adultes, le *C. Gigas* n'en constitue pas moins une très bonne introduction pour les serres d'amateurs, car on appréciera toujours l'élégance et le pittoresque de son port.

Il exige la culture en bacs, en caisses ou de préférence en pleine terre dans un compost riche et perméable. Pendant l'hiver, la *grise* peut lui occasionner de grands dégâts si on ne prend soin de la prévenir et de la combattre par des bassinages à la nicotine. La multiplication s'effectue pendant la période de repos par la séparation des bourgeons enracinés.

O. LABROY.

LES FRUITS DE COLLECTION A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE [1]

Les concours de fruits de collection, qui formaient la neuvième section du programme de l'Exposition, ont été remplis d'une façon très brillante, et ont réuni des lots importants, irréprochables au point de vue de la qualité, dans lesquels figuraient diverses nouveautés sur lesquelles nous aurons à revenir.

Il convient de citer au premier rang ceux de MM. Croux et fils, du Val d'Aulnay, et de M. Nomblot-Bruneau, pépiniériste à Bourg-la-Reine, lots représentant, soit en corbeilles, soit en assiettes, l'ensemble des variétés cultivées et dont la maturité s'étend de l'automne à l'hiver. C'est ainsi que M. Nomblot avait 300 variétés de Pommes, 200 de Poires, 80 de Raisins et 60 de Pommes à cidre. Ces fruits étaient étiquetés avec soin, et portaient, en outre, des indications relatives à la vigueur et à la rusticité de l'arbre, à la qualité du fruit et à

[1] L'article de M. Buisson publié dans notre dernier numéro, p. 546, devait être intitulé : *Les fruits de commerce à l'Exposition*. C'est par suite d'une erreur qu'il a reçu un titre plus général.

son époque de maturité. Grâce à des expositions aussi intelligemment comprises, les amateurs sont à même de se livrer à des études du plus haut intérêt.

On a admiré aussi les lots de l'École d'horticulture de Saint-Nicolas d'Igny, avec 100 variétés de Pommes et 100 variétés de Poires, parfaitement étiquetées ; de l'École Théophile Roussel ; de M. Février, etc.

Les auditeurs du cours de M. Opoix au jardin du Luxembourg avaient fait une présentation également très remarquable et très instructive ; ils exposaient une belle collection de 50 variétés de fruits, chaque variété représentée par 12 fruits, obtenus par la culture en sacs et d'une beauté irréprochable.

La superbe collection de fruits à cidre exposée par M. Pestel, de Barques (Seine-Inférieure), mérite une mention également; elle a beaucoup attiré l'attention des spécialistes. Non seulement elle renfermait un grand nombre de variétés, parmi lesquelles de très bons spécimens de *Fréquin*, de *Bédan*, de *Douce-Amère*, etc., mais elle offrait en même temps un excellent sujet d'études, grâce à l'indication des époques de maturité, de la densité des jus, de la teneur en tanin, etc.

En résumé, cette partie de l'exposition, qui a fort excité l'intérêt et l'admiration des visiteurs, a fait honneur à la Société nationale d'horticulture, et montré que non seulement elle reste fidèle à ses traditions, mais elle recherche constamment le progrès.

Max GARNIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1904.

Cette séance coïncidant avec l'exposition d'automne, les apports étaient fort peu nombreux. Ils offraient toutefois beaucoup d'intérêt.

M Valvassori, de Florence, avait envoyé une belle série de spathes de ses nouveaux hybrides d'*Anthurium Andreanum*, auxquels notre rédacteur en chef a consacré dernièrement un article spécial, page 485. On a beaucoup admiré cet apport, dans lequel figuraient les variétés : *Président Viger*, *Niccolo Ridolfi*, *Professeur Engler* etc., dont on trouvera la description dans cet article, et aussi deux belles nouveautés non dénommées, à grandes spathes blanches légèrement jaunâtres.

M. Simon, horticulteur à La Varenne-Saint-Hilaire, présentait des fleurs coupées de Chrysanthèmes, d'une remarquable beauté : *W. R. Church*, *Mrs. Barkley* ; *Chenon de Léché*, que l'on voit rarement aussi parfaits, etc. M Biliaut avait un autre lot de Chrysanthèmes en fleurs coupées, très intéressant.

Enfin, M. Lesueur, horticulteur à Saint-Cloud, présentait un *Lælio-Cattleya* auquel il a donné le nom *L.-C. Ibis rose* ; c'est celui dont nous avons parlé dans le dernier numéro (p 534) à propos de la descendance du *Lælia cinnabarina*.

M. Jarry-Desloges, amateur, avait apporté quelques spathes de ses intéressants semis d'*Anthurium*. Nous avons remarqué notamment deux hybrides issus de l'*A. bicolor* ; l'un a les spathes rose saumoné, l'autre a la spathe analogue à celle de l'*A. bicolor*, mais plus grande et d'un rose un peu saumoné; tous deux ont la forme caractéristique de l'*A. bicolor*. Parmi les semis d'*A. Andreanum*, deux variétés à grandes spathes blanches, une à spathe rouge minium, une d'un rouge vif vernissé, une autre d'un rouge sang de bœuf également très luisant.

M. le docteur Clos, de Toulouse, présentait des rameaux de *Berberis Fremonti*.

Comité des Orchidées.

Les plantes présentées étaient des nouveautés intéressantes. M. Et. Bert, de Bois-Colombes, avait apporté l'*Odontoglossum crispo-polyxanthum*, hybride remarquable dont on trouvera la description dans la Chronique ; M. Dallemagne, horticulteur à Rambouillet, présentait deux variétés de *Cattleya Fabia*, l'une d'un coloris très intense, l'autre plus claire et ayant un peu de jaune mélangé au rose des sépales.

Ces plantes, issues du même croisement que le *C. Vigeriania*, en sont distinctes, notamment par le labelle plus doré à la gorge et d'un rouge cramoisi velouté à la partie antérieure ; ce sont des gains de beaucoup de valeur.

M. Opoix, du Luxembourg, présentait le *Cypripedium Geneviève Opoix*, issu du *C. Boxalli atratum* et du *C. nitens superbum*, hybride à grandes et belles fleurs, d'une tenue excellente, au pavillon largement bordé de blanc.

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1904

Comité de floriculture.

Encore de beaux apports de Chrysanthèmes. M. Simon, horticulteur à La Varenne Saint-Hilaire, en présentait un lot de fleurs coupées d'une beauté remarquable, notamment les variétés *Duchesse d'Orléans Philippe Rivoire*, etc. M. Laveau, jardinier-chef au château de Crosnes, avait un lot de fleurs coupées excellent également ; celui de M. Biliaut, jardinier-chef au château de Croissy, était bien composé, sans valoir les précédents. M. Lionnet, horticulteur à Maisons-Laffitte, présentait un *sport* intéressant de la variété *Marie-Calvat*.

Comité d'arboriculture fruitière.

Les beaux fruits étaient très nombreux. Le Chasselas *doré* de M. Arthur Andry et le Chasselas *de Fontainebleau* de M. Sadron étaient superbes. M. Emile Eve avait de magnifiques Poires *Doyenné d'hiver* ; M. Ribet, de Soisy-sous-Etiolles, de très

belles Pommes *Reinette du Canada*, *Reinette d'Angleterre* et *Calville blanche*. M. Berthier présentait du Chasselas *de Fontainebleau* bien conservé sur la treille.

Enfin, M. Bois, assistant au Muséum, avait apporté une très curieuse Pomme *Linnæous Pippin*, présentant absolument la forme d'une Poire.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 novembre, la vente a été passablement suivie ; les achats pour l'expédition prennent, depuis quelques jours, plus d'importance.

Les **Roses** de Paris sont rares, on a vendu : *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 50 à 2 fr. ; *Captain Christy*, de 2 à 6 fr. ; *Paul Neyron*, de 4 à 6 fr. la douzaine ; en provenance du Midi, dont les arrivages sont plus importants, on a payé : *Safrano*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 70 ; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 30 à 1 fr. 25 ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr 40 à 1 fr ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Papa Gontier*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 70 ; *Captain Christy*, de 2 à 6 fr. ; *Président Carnot*, de 2 à 4 fr ; *Kaiserin Augusta-Victoria*, de 2 à 5 fr. ; *Paul Neyron*, de 1 à 3 fr. ; *La France*, de 1 à 4 fr. la douzaine. Les **Œillets** d'Ollioules valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte ; d'Antibes, de beaucoup préférés, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte ; des Forceries, à très grandes fleurs, on paie de 4 à 5 fr. la douzaine ; la variété *Grande-Duchesse Olga*, qui fait son apparition, se paie de 6 à 7 fr la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine* étant plus abondante ne vaut que de 8 à 12 fr. le cent de bottes. Le **Mimosa**, de vente plus facile, vaut de 5 à 6 fr. le panier de 5 kilos. Le **Réséda** est de bonne vente, de 10 à 12 fr. le cent de bottes. La **Tubéreuse** se fait rare, d'où hausse très accentuée des prix ; à fleurs simples, on paie de 2 à 2 fr 50 ; à fleurs pleines, de 3 fr. 50 à 4 fr. la douzaine de tiges. Le **Glaïeul** *gandavensis* est en reprise très sensible, on vend de 2 à 3 fr. la douzaine La **Pensée** de Paris étant peu abondante se vend en hausse très prononcée, on la paie 0 fr. 40 le bouquet ; en provenance du Midi, dont les arrivages laissent beaucoup à désirer comme beauté, ne vaut que de 10 à 12 fr. le cent de bouquets. La **Violette** de Paris est de mauvaise vente, de 5 à 8 fr. le cent de petits bouquets ; le bouquet plat vaut de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 pièce ; en provenance de Nice, dont les arrivages sont très vilains, on trouve difficilement à vendre de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 le panier de 80 à 100 bottes. La **Violette de Parme** de Paris est de bonne vente, de 1 fr. 50 à 2 fr. le bottillon ; de Toulouse, dont les envois sont très limités, on paie de 1 fr. 50 à 3 fr. 75 le bottillon. Les **Chrysanthèmes** se tiennent à de bons prix ; en fleurs ordinaires, on paie de 0 fr. 75 à 1 fr 25 la botte ; en fleurs grandes, de 2 à 5 fr. la douzaine ; en fleurs énormes, de 7 à 12 fr. la douzaine L'**Anthémis** s'écoule un peu plus facilement, de 5 à 12 fr. le cent de bottes. L'**Oranger** est de meilleure vente, à 12 fr le cent de boutons. Le **Lilas** est assez rare, l'ordinaire vaut 3 fr. la botte sur courtes tiges et de 5 à 6 fr. sur longues tiges ; le *Charles X*, de 4 à 4 fr. 50 sur courtes tiges et de 8 à 10 fr. la botte sur longues tiges. La **Centaurée** étant peu abondante se paie en conséquence 0 fr. 50 à la botte. Le **Narcisse** est très abondant, mais absolument délaissé pour l'expédition, d'où son prix de 2 fr. 50 à 3 fr. le panier.

La vente des fruits est en général plus satisfaisante. Les **Ananas** valent de 4 à 8 fr. pièce. Les **Dattes**, de 80 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Châtaignes** sont de bonne vente, de 10 à 18 fr. les 100 kilos. Les **Coings** sont en hausse très sensible, on paie de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Marrons** sont en augmentation très prononcée, on vend de 40 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Noix** se vendent moins bien, elles valent de 30 à 55 fr. les 100 kilos. Les **Nèfles** valent de 15 à 20 fr. Les **Pruneaux** d'Agen, de 40 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Poires** ne valent que de 10 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, de 15 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Raisin** *Chasselas* du Midi vaut de 50 à 150 fr. les 100 kilos ; le Raisin de serre, blanc, de 1 fr. 50 à 5 fr. ; noir, de 2 à 5 fr. le kilo ; de Thomery, blanc, de 1 à 2 fr. 25 ; noir, de 1 à 2 fr. le kilo ; le Raisin *Muscat*, de 8 à 10 fr. le kilo.

Les légumes s'écoulent dans d'assez bonnes conditions. Les **Artichauts** de Paris, de 3 à 30 fr. ; de Bretagne, de 3 à 20 fr. ; du Midi, de 20 à 25 fr. le cent. Les **Asperges** maraîchères, de 3 à 13 fr. la botte Les **Carottes**, de 20 à 25 fr. le cent de bottes. Les **Choux** pommés, de 5 à 28 fr. le cent. Les **Choux-fleurs** de Paris, de 3 à 25 fr. le cent. Les **Choux de Bruxelles**, de 20 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Crosnes**, de 50 à 80 fr les 100 kilos. **Concombres**, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine. **Echalotes**, de 40 à 100 fr les 100 kilos. L'**Endive**, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Laitues** du Midi font leur apparition, on les paie de 6 à 12 fr. ; de Paris, de 3 à 6 fr le cent. Les **Haricots verts** d'Algérie valent de 50 à 90 fr. ; du Midi, de 30 à 100 fr. les 100 kilos ; les **H.** à écosser, de 25 à 50 fr. les 100 kilos. La **Mâche**, de 30 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Ognons**, de 25 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Pois verts** de Paris et du Midi, de 45 à 55 fr. Les **Pissenlits**, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 35 à 60 fr le cent de bottes. Les **Tomates** du Midi, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Radis** *roses*, de 3 fr. 50 à 5 fr. le cent de bottes. Les **Potirons**, de 0 fr. 50 à 5 fr. pièce. Les **Truffes**, de 8 à 10 fr le kilo. Les **Topinambours**, de 10 à 15 fr. les 100 kilos. Les **Pommes de terre**, *Hollande*, de 15 à 16 fr ; *Saucisse rouge*, de 11 à 13 fr. ; *ronde hâtive*, de 11 à 12 fr ; *Early rose*, de 5 à 10 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3171 (*Charente-Inférieure*). — Vous désirez cultiver des **plantes aquatiques** dans un petit aquarium logé dans une véranda tempérée. Voici une liste de plantes que vous pourrez y cultiver :

Espèces submergées : *Hydrocleis Commersoni* (*Limnocharis Humboldti*), *Isoetes lacustris* et *echinospora*, *Limnobium* (*Trianæa*) *bogotense*, *Naias* divers, *Myriophyllum* divers, *Stratiotes*

aloides, *Utricularia vulgaris* et *minor*, *Vallisneria spiralis*.

Espèces flottantes ; *Alisma natans*, *Azolla caroliniana*, *Hydrocharis Morsus-ranæ*, *Pistia Stratiotes*, *Ranunculus aquatilis*, *Salvinia natans*

On peut aussi planter dans des pots disposés sur les bords de l'aquarium, et trempant dans l'eau, des plantes émergées, telles que l'*Isolepis gracilis*, le *Cyperus alternifolius*, le *Peplis Portula*, le *Samolus Valerandi* et le *Triglochin bulbosum*.

Vous trouverez ces plantes chez M. Lagrange, horticulteur à Oullins (Rhône), et chez M. Latour-Marliac, horticulteur à Temple-sur-Lot (Lot-et-Garonne).

N° 3807 (*Somme*). — 1° Parmi les meilleures variétés de **Pêches à forcer** pour les Halles de Paris sont : *Amsden*, *Précoce de Hale* et *Grosse Mignonne hâtive* ; parmi les meilleures variétés de **Brugnons** pour le même usage, *Précoce de Croncels* et *Lord Napier*. Il est inutile de forcer des variétés tardives.

2° Pour les **Poires** et les **Pommes**, les variétés d'hiver et d'automne sont seules rémunératrices pour la vente aux Halles, notamment les Poires *Doyenné du Comice*, *Passe-Crassane* et *Doyenné d'hiver*, les Pommes *Reinette du Canada* et *Calville blanche*.

3° Vous trouverez dans les listes que nous publions chaque année (notamment cette année page 213) et dans le compte rendu de l'exposition d'automne de Paris un choix des **meilleures variétés de Chrysanthèmes** des diverses catégories.

4° Il n'existe pas aux Halles de vente à la criée pour les fleurs, ni de pavillon spécial. Les mandataires du pavillon VI peuvent faire cette vente, mais ils n'y tiennent pas.

5° La cotisation de membre de la Société nationale d'horticulture est de 20 francs par an.

6° Pour **l'emballage des fleurs de Chrysanthèmes**, voici un excellent procédé : On laisse d'abord tremper les tiges dans l'eau pendant plusieurs heures, en les plongeant presque jusqu'à la fleur ; puis on enveloppe les fleurs de papier de soie, assez serré, et on les range dans une boîte en bois, tige contre tige, c'est-à-dire les fleurs tournées vers la paroi. On a d'abord disposé au fond de la boîte des journaux déployés, que l'on rabat au-dessus des fleurs. On peut mettre deux couches de fleurs superposées ; il ne serait pas prudent d'en mettre davantage, car on risquerait de les écraser. On remplit le creux de la partie centrale avec des copeaux ou de la frisure de bois. Il faut que la boîte, une fois remplie puisse être secouée sans que les fleurs se déplacent. Dans ces conditions, elles supportent un assez long voyage. Il est bon de mouiller abondamment les tiges à l'arrivée.

M. L., à Rennes. — Le **puceron lanigère** est, quoi qu'on en ait dit parfois, un des insectes les plus difficiles à détruire, au moins dans la plupart des cas. L'insecticide que vous avez employé donne quelques résultats ; mais en ce qui concerne les insectes hivernants sur les racines, ni la chaux vive, qui s'éteint et se carbonate tout de suite, ni le sulfate de fer, dont vous parlez, ne donneront des résultats concluants.

Le mieux serait d'injecter dans trois trous de 7 à 8 centimètres de profondeur et *distants de l'arbre d'environ 4 à 5 centimètres*, 7 à 8 grammes de sulfate de carbone, soit 20 à 25 grammes par arbre. On pourrait renouveler le traitement deux fois à 2 ou 3 jours d'intervalle. Les vapeurs de sulfure de carbone sont très délétères et agissent promptement, mais il ne faut pas dépasser la dose indiquée, autrement on risque de tuer le jeune plant. Le sulfure doit être employé avec précaution, *loin de toute flamme*.

N° 173 (*Seine-et-Oise*). — Pour **multiplier vos Bégonias**, le mieux sera de bouturer au printemps de jeunes pousses, lorsqu'elles auront 8 à 10 centimètres de longueur. Vous les planterez chacune dans un petit pot bien drainé, rempli de terreau de feuilles, contenant une forte proportion de sable, et vous les placerez dans une bâche à multiplication ou sous un châssis bien à l'étouffée, jusqu'à ce qu'elles soient enracinées. Il faudra éviter de trop arroser, car ces tiges succulentes sont sujettes à pourrir quand elles ont trop d'humidité.

Quant à obtenir de nouvelles variétés, vous le pourrez parfaitement par le semis. C'est une erreur de croire qu'il est impossible d'obtenir des graines de Bégonias doubles. Dans les variétés doubles, les fleurs femelles sont toujours simples et se fécondent aisément ; d'autre part, si vous examinez de près les fleurs mâles, vous y trouverez presque toujours des rudiments d'étamines entre les pétales, à leur base ou sur leurs bords ; vous aurez là suffisamment de pollen. Vous en trouverez, en tout cas, sur les fleurs des variétés semi-doubles, et en l'employant pour féconder des fleurs femelles de variétés bien doubles, vous aurez beaucoup de chances d'obtenir une bonne proportion de doubles dans vos semis.

N° 1029 (*Marne*). — L'ouvrage qui vous donnera le plus de renseignements sur le **fumier**, sa composition, sa préparation, son emploi, etc., est celui de MM. Müntz et Girard, intitulé *Les Engrais*, tome I. Joignez-y une petite brochure de M. Dehérain sur le fumier de ferme, et vous serez très au courant de la question.

Il n'existe aucun ouvrage traitant spécialement de la culture du **Géranium** pour la fabrication de l'essence, mais vous trouverez des renseignements sur cette culture dans le tome III des *Plantes industrielles* de M. Gustave Heuzé (prix : 3 fr. 50) et dans le livre de M. Durvelle sur la *Fabrication des essences à parfum* (prix : 6 fr.).

M. A. H. — L'adresse de MM. Cordonnier et fils est : à Bailleul (Nord). Vous trouverez d'ailleurs les adresses de tous les exposants récompensés dans la liste des récompenses que nous avons publiée.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

CHRONIQUE HORTICOLE

Société nationale d'horticulture : distribution des récompenses ; réunion préparatoire aux élections. — Exposition internationale de Liége ; les comités horticoles français. — Exposition d'agriculture coloniale en 1905. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles ; rentrée des cours. — Vœu relatif à la « déclaration d'intérêt à la livraison » dans les transports de produits horticoles en France. — Chambre syndicale des mandataires aux Halles centrales. — Concours pour l'établissement d'un parc public à Nancy. — La disparition du phylloxera. — La bande Stéphane. — Ouvrage reçu.

Société nationale d horticulture de France. — Distribution des récompenses. — Le 8 décembre, la Société nationale d'horticulture de France a procédé à la distribution des récompenses aux lauréats de son exposition d'automne, aux vieux serviteurs ayant accompli de longs services, aux jardiniers qui se sont signalés pour leur bonne culture, ainsi qu'aux horticulteurs, amateurs ou publicistes dont les travaux ont été l'objet de rapports favorables pendant le second semestre de l'année 1904.

Parmi les récompenses attribuées, nous signalerons les suivantes, qui ont trait à la publication d'ouvrages jugés recommandables :

Médaille d'or. — M. Lucien Daniel, professeur à la Faculté des sciences de Rennes, pour l'ensemble de ses travaux sur la greffe.

Grande médaille d'argent. — M. S. Mottet, pour son ouvrage *La mosaïculture et l'ornementation florale.*

Médailles d'argent. — M. Charles Baltet, pour son ouvrage *La greffe et la taille du Rosier* ; M. Charmeux, pour sa brochure *De l'incision annulaire dans la conservation du Raisin* ; M. Latière, pour sa brochure *L'Olivier et l'industrie oléicole.*

Les récompenses suivantes ont été décernées pour bonne culture :

Médailles d'or. — M. Chevallaz, directeur du parc de Philippopoli (Bulgarie) ; M. Fichot, jardinier chef au château de Breteuil, par Chevreuse ; M. Tirard, jardinier-chef chez le prince de Monaco, au château de Marchais.

Grandes médailles de vermeil. — M. Agogué, jardinier chef chez M. le comte Le Marois, à Lonray ; M. Bouchetard, jardinier-chef chez M. Gravereaux, à L'Haÿ ; M. Eve, horticulteur à Bagnolet ; M. Magnen, régisseur du domaine des Côtes, par les Loges-en-Josas ; M. Poirier, jardinier-chef chez M. Goyard, à Châteauvert (Nièvre) ; M. Constant Sourmail, jardinier-chef chez Mme la comtesse de La Rochefoucauld, au château de la Rivière, par Thomery.

Médaille de vermeil. — M. Limet, jardinier chef chez M. Lucquin, à Rambouillet.

Les médailles suivantes ont été décernées pour perfectionnements apportés au matériel horticole :

Médaille d'or. — M. Dufour aîné, à Paris, pour abris d'espaliers.

Grandes médailles d'argent. — M. Bouteillé, à Paris, pour la *bande Stéphane* ; M. Favier, à Melun, pour sécateur-ébrancheur et coupe-Chrysanthèmes.

Médaille de bronze. — M. Vinay, à Paris, pour loupe vinoscope.

M. Crégut, à Paris, a reçu une médaille d'or pour ornementation de fenêtre.

La médaille d'argent fondée par un legs de M. Hébrard pour le présentateur ayant fait les plus beaux apports au Comité de culture potagère a été attribuée à M. Sadarnac, jardinier-chef à l'Asile national de Vincennes.

Enfin le Conseil a décerné plusieurs médailles à des jardiniers pour bons et longs services.

Réunion préparatoire aux élections du bureau et du conseil. — A la suite de cette séance, a été tenue une réunion préparatoire aux élections qui auront lieu le 22 décembre. Parmi les membres du bureau et du conseil à élire cette année, sont deux vice-présidents, deux secrétaires, quatre conseillers pour quatre ans et un conseiller pour deux ans.

Exposition internationale de Liége : *Les Comités horticoles.* — Les divers comités français de l'horticulture à l'Exposition de Liége de 1905 ont arrêté pour leurs bureaux les nominations suivantes, que nous donnons sous réserve des modifications ultérieures qui pourraient y être apportées :

Classe 43. Matériel et procédés de l'horticulture et de l'arboriculture. *Président* : M. Abel Chatenay ; *vice-présidents* : MM. Edouard André et Méry-Picard ; *rapporteur* : M. L. Chauré ; *secrétaire :* M. Amiard.

Classe 44. Plantes potagères. — *Président* : M. Ferd. Cayeux ; *Vice-Présidents :* MM. A. Rivoire et Duvillard ; *Rapporteur :* M. J. Curé ; *Secrétaire :* M A. Thiébaut.

Classe 45. Arbres fruitiers. — *Président :* M. Louis Leroy ; *Vice-Présidents :* MM. Georges Boucher et Etienne Salomon ; *Rapporteur :* M. Nomblot-Bruneau ; *Secrétaire* : M. Léon Loiseau.

Classe 46. Arbres, arbustes et plantes d'ornement. — *Président* : M. Louis Lévêque ; *Vice-Présidents :* MM. G. Bruant et Jules Vacherot ; *Rapporteur*: M. Martinet ; *Secrétaire*: M. Georges Duval.

Classe 47. Plantes de serre. — *Président* : M. Albert Truffaut ; *Vice-Présidents* : MM. E. Delavier et Mulnard ; *Rapporteur* : M. G. Magne ; *Secrétaire* : M. H. Duval.

Classe 48. Graines et semences de l'horticulture. — *Président :* M. A. Barbier ; *Vice-Présidents :* MM. E. Thiébaut et Denaiffe ; *Rapporteur* : M. R. Goyer ; *Secrétaire* : M. Le Clerc.

Le bureau des groupes VII et VIII (agriculture et horticulture) a pour Président M. Viger, sénateur, et pour secrétaire général, M. Louis-Dop, docteur en droit, avocat à la Cour d'appel de Paris.

Exposition d'agriculture coloniale en 1905. — Il s'organise pour l'année prochaine, sous la présidence de M. Etienne, vice-président de la Chambre des députés, une exposition d'agriculture coloniale qui semble devoir présenter un intérêt tout particulier en raison de l'importance croissante que prennent dans la vie de chaque jour les produits des colonies.

Cette exposition, qui se tiendra au Jardin colonial à Nogent-sur-Marne et aura une durée d'un mois, s'ouvrira le 20 juin. Elle réunira tout ce qui touche à la production coloniale : plantes, fruits, animaux, matières premières qui alimentent nos industries, produits manufacturés qui en découlent, matériel agricole et horticole. Les fleurs des colonies n'ont pas été oubliées, elles formeront une section à part. Enfin une section des beaux-arts comprendra les photographies, dessins, aquarelles, peintures représentant tout ce qui touche à la vie coloniale.

Ecole nationale d'horticulture de Versailles ; rentrée des cours. — Le jury du concours pour l'admission des nouveaux élèves à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles a procédé, les 10, 11 et 12 octobre dernier, à l'examen des candidats.

A la suite de ce concours, M. le Ministre de l'Agriculture a prononcé l'admission des 43 élèves suivants :

1. Colbois (Yonne).
2. Lhérault (Seine-et-Oise).
3. Abadie (Gers).
4. Leroy (Seine-Infre).
5. Bouhier (Loire-Infre).
6. Olivier (Aube).
7. Moreau (Seine-et-Oise)
8. Bach (Aveyron).
9. Doutreuwe (Seine).
10. Coletto (Var).
11. Babin (Maine-et-Loire)
12. Barthès (Aude).
13. Hofstetter (Doubs).
14. Guégannic (Seine).
15. Dumontet (Gironde).
16. Bricout (Seine).
17. Boizumeau (Deux Sèvres).
18. Paris (Seine). Peralma (Aude).
20. Garangeat (Allier).
21. Dauzet (Seine).
22. Croquet (Seine-et-Oise).
23. Blanc (Hérault).
24. Richard (Indre-et-Loire).
25. Monnier (Seine-Infre).
26. Gadet (Seine-et-Oise). Philippe (Seine).
28. Petit (Seine).
29. Senchet (Tarn-et-Garonne).
30. Gauberti (Alpes-Maritimes). Guieysse (Aveyron).
32. Picouet (Yonne).
33. Amelin (Seine).
34. Chaisemartin (Haute-Vienne). Malassenet (Indre). Pasty (Seine).
37. Chambon (Lot-et-Garonne).
38. Thévenet (Seine).
39. Reboul (Alpes-Maritimes).
40. Johannot (Seine).
41. De la Peña (Espagne).
42. Mezergue (Gironde).
43. Maylin (Hte-Garonne).

Elèves libres : Beynard (Russie), le prince Diassamidzé (Russie), Kansi (Russie), Hoshino (Japon), Ishiwara (Japon), Jovanovitch (Serbie), Van der Mey (Hollande).

Les trois promotions de l'Ecole comprennent en ce moment : promotion de troisième année, 27 élèves ; promotion de deuxième année, 36 élèves ; promotion de première année, 43 élèves, et, en outre, 7 élèves libres, soit un effectif total de 113 élèves.

Vœu relatif à la déclaration « d'intérêt à la livraison » dans les transports de produits horticoles en France. — La Société française des Chrysanthémistes, dans son Congrès de Montpellier, sous la présidence de M. Viger, a adopté le vœu suivant :

« Considérant que, chaque année, des torts graves sont causés aux horticulteurs par les retards qui se produisent dans le transport des fleurs ou plantes aux expositions ;

« Considérant que, dans l'état actuel des règlements, les horticulteurs lésés ne peuvent obtenir les dommages-intérêts auxquels ils auraient droit si les délais de transport n'étaient pas aussi exagérés,

« Emet le vœu que la « déclaration d'intérêt à la livraison », qui existe pour les transports internationaux, soit prévue dans les règlements pour les transports à l'intérieur. Mais les perceptions prévues pour les transports internationaux, étant très élevées, devront être réduites au moins de moitié, les risques étant moins grands.

« D'autre part, *l'intérêt déclaré devrait être payable sans aucune justification du préjudice*, cette justification étant difficile à établir, car l'exposant seul peut se rendre compte des pertes que lui fait éprouver son abstention à l'exposition, soit par la privation des récompenses qu'il aurait remportées et, par suite, de la publicité sur laquelle il était en droit de compter, soit par l'absence des ventes qu'il aurait pu faire dans l'exposition même aux clients visitant ses lots.

« La Société émet en outre le vœu que le régime demandé ci-dessus pour les plantes destinées aux expositions soit étendu aussi tôt que possible à tous les envois de plantes périssables, de légumes ou de fruits. »

Il est à souhaiter que toutes les Sociétés françaises d'horticulture appuient, de leur côté, ce vœu si légitime afin de hâter sa réalisation par une manifestation collective de tous les intéressés.

Chambre syndicale des mandataires aux Halles Centrales. — La Chambre syndicale des mandataires aux Halles Centrales (section des fruits et primeurs) a procédé, le 2 décembre, au renouvellement annuel de son bureau ; ont été élus : *Président*, M. J. M. Buisson, président sortant ; *Vice-Président*, M. Bouvier ; *Secrétaire*, M. Purpan ; *Trésorier*, M. Gobreau.

Concours pour l'établissement d'un parc public à Nancy. — Un concours public vient d'être ouvert à Nancy pour l'établissement, dans le nouveau quartier de Mon-Désert, d'un parc ou jardin public, d'une surface de sept hectares au moins et de huit hectares au plus. Le concours sera clos le 28 février 1905.

Les documents nécessaires à la rédaction du projet seront remis, contre récépissé, aux concurrents ou à leurs mandataires qui en feront la demande au Secrétariat de la Mairie, à l'Hôtel de Ville, du 15 décembre 1904 au 16 janvier 1905. Chaque concurrent devra fournir une expédition authentique de son acte de naissance, et, s'il y a lieu, un certificat établissant qu'il possède la qualité de Français.

Une exposition publique des projets aura lieu pendant huit jours après le jugement, qui devra être rendu au plus tard le 15 mars 1905. Le jury chargé de juger le concours sera composé du maire, président, de deux membres de l'administration municipale, de cinq membres du Conseil municipal, de trois membres étrangers nommés par le Conseil municipal, et de deux membres nommés par les concurrents le 28 février 1905.

Il sera attribué aux auteurs des quatre premiers projets : 3,000 francs au premier, 2,000 francs au deuxième, 1,000 francs au troisième et 500 francs au quatrième. Les quatre projets primés deviendront la propriété de la ville de Nancy, et tout est réservé en ce qui concerne l'exécution du projet définitif.

La disparition du phylloxera. — Dans l'intéressant article que la *Revue horticole* a publié dans son dernier numéro, et relatif à la disparition du phylloxera dans diverses localités de Maine-et-Loire, M. Louis Leroy faisait appel aux savants pour donner l'explication de ce phénomène. M. A. L. Clément, l'entomologiste bien connu, nous a adressé à ce sujet quelques réflexions que nous croyons devoir soumettre à nos lecteurs. Selon lui, la disparition du phylloxera pourrait être due au développement d'un parasite hyménoptère ; les pucerons, en général, en nourrissent souvent, dit M. Clément, et le fait serait conforme à ce qui se passe fréquemment quand un insecte se multiplie outre mesure. Des larves carnassières peuvent aussi, d'ailleurs, détruire en se multipliant des quantités innombrables de pucerons.

Il serait d'une grande utilité que les personnes qui possèdent des vignobles phylloxérés dans lesquels le fléau paraît perdre de sa virulence voulussent bien se livrer à des observations en vue d'élucider cette question.

Nous avons demandé à M. Clément quelle serait, à son avis, l'époque la plus favorable à ces observations ; voici ce qu'il nous a répondu : « Je ne saurais préciser à quelle époque l'observation présenterait le plus de chances de succès, mais il est évident que ce ne serait pas en hiver, les parasites hivernant, engourdis comme les insectes mêmes à qui ils s'en prennent, à l'état d'œufs, de larves, de nymphes ou même d'insectes parfaits ; mais dès le printemps ils peuvent se réveiller et chercher leurs victimes. Beaucoup ont deux générations par an, certains doivent même en avoir davantage, et il faudrait, par conséquent, se tenir en observation pendant toute la belle saison. »

La bande Stéphane. — Parmi les inventions de l'industrie horticole qui viennent d'être récompensées par la Société nationale d'horticulture figure la « bande Stéphane », qui a valu à M. Bouteillé une grande médaille d'argent. Comme le nom de cet appareil ne s'explique pas de lui-même, il nous paraît utile de donner à ce sujet quelques renseignements, que nous empruntons au rapport de M. Reinié, publié dans le journal de la Société.

La bande Stéphane sert à assurer l'étanchéité des vitrages. « Elle offre, dit le rapporteur, des garanties d'étanchéité que l'on n'a pas avec le mastic. Comme travaux neufs, le prix de cette bande est plus élevé que la vitrerie au mastic ; elle n'a pas son application pour les châssis de couche, mais elle est des plus recommandables pour les châssis à faible pente, les jardins d'hiver, vérandas, etc. Dans les réparations, le prix est le même que s'il s'agissait d'anciens mastics, dont le prix comprend le démastiquage, le remastiquage, la peinture des fers à vitrage, le risque de casse qui n'existe pas, la bande Stéphane se posant sur les anciens mastics.

« La bande Stéphane a été expérimentée devant les membres de la Commission, il y a un an ; ils ont constaté son adhérence sur les deux lisières, alors que le corps de la bande présentait une surface souple permettant la dilatation du fer.

« Nous avons en main un fragment de bande posé depuis quatre années sur un châssis, 17, rue Boileau, et qui est encore d'une souplesse remarquable. »

OUVRAGE REÇU

Annales de l'Institut agronomique, 2e série, t. III, fascicule 2. Un vol. de 422 pages in-8o, avec de nombreuses figures. (Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.)

Ce nouveau fascicule contient d'intéressantes études de MM. Müntz et Girard sur l'alimentation sucrée par les Betteraves desséchées ; de MM. Lindet et L. Ammann sur la maturation des fromages ; de M. E. Kayser sur une contribution à l'étude de la fermentation lactique ; de MM. Bussard et G. Fron sur les tourteaux de graines oléagineuses ; enfin la continuation de l'Essai sur l'histoire du génie rural, de M. Maximilien Ringelmann, dans laquelle notre collaborateur aborde l'étude des travaux et machines agricoles dans l'ancienne Egypte.

LES SAXIFRAGES CRUSTACÉS

Ce n'est pas une revue critique du genre, qui comporterait pourtant de nombreuses observations par suite de sa nature très disparate, pas plus qu'une étude systématique de ses très nombreuses espèces, que nous voulons entreprendre. Nous désirons simplement entretenir les lecteurs d'une des sections les plus distinctes du genre, celle que les botanistes ont nommée *Euaizoonia*, et dont les représentants sont aussi jolis par leur feuillage et leurs grandes inflorescences qu'ils sont, en général, faciles à cultiver.

Les espèces de cette section, dont le *Saxifraga Aizoon* est le type le plus répandu, sont caractérisées par des feuilles disposées en rosettes très régulières, de nature épaisse, presque

coriaces et chargées, dans les cellules sous-épidermiques, surtout sur les bords du limbe, de



Fig. 236. — *Saxifraga cartilaginea.*
Rosette stérile.

dépôts de substances calcaires assez abondants pour leur donner une teinte blanchâtre et un aspect croûté qui justifie l'épithète : « crustacé » qu'on leur applique parfois. Cette même particularité se retrouve, d'ailleurs, quoique amoindrie, chez les représentants d'une autre section, celle des *Kabschia*, qui renferme des espèces bien plus petites, plus rares et plus difficiles à cultiver, mais des plus intéressantes pour les collectionneurs, telles que le *S. apiculata*, Engl.[1], dont nous avons déjà parlé ici-même.

On connaît dans la section *Euaizoon* une vingtaine d'espèces, de nombreuses variétés ou formes géographiques ou locales, et quelques hybrides. Toutes ces plantes ont un air de famille tellement frappant, qu'on les reconnaît à première vue. Elles valent grandement d'être cultivées par les collectionneurs, non seulement pour leurs différences plus ou moins notables, mais encore et surtout parce que ce sont des plantes si robustes et d'un si bon effet dans les rocailles, qu'on ne saurait en abuser. Pour le simple amateur, qui n'envisage que la beauté, et pour ceux qui ne disposent que d'un emplacement restreint, un choix des plus belles espèces devient nécessaire. Voici celles qui nous paraissent les plus recommandables.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 231, fig. 91.

C'est d'abord le *S. Aizoon*, Linn., le plus robuste et le plus commun dans les régions alpines, avec ses nombreuses formes locales, dont les variétés *robusta*, à longues feuilles pointues, et *microphylla*, à petites rosettes, sont les deux extrêmes. Sauf la variété *flavescens*, à fleurs jaunâtres, toutes ont des fleurs blanches ponctuées de rose, disposées en panicules pyramidales hautes d'une trentaine de centimètres, extrêmement légères et élégantes, s'épanouissant à la fin de mai.

Le *S. Andrewsii*, Harvey, considéré comme un hybride des *S. Aizoon* et *S. Geum* (espèce voisine du *S. umbrosa* qui appartient à une autre section), est très distinct par ses feuilles longues, planes, finement dentées, peu crustacées et légèrement poilues. Les fleurs en sont blanches, ponctuées de pourpre, en panicules rameuses, très jolies. La plante est vigoureuse et robuste, formant de jolies touffes.

Le *S. cartilaginea*, Willd., du Caucase, est une des grandes espèces et des plus remarquables par l'ampleur et la réelle beauté de ses rosettes stériles, comme le montre d'ail-



Fig. 237. — *Saxifraga cartilaginea.*
Plante fleurie.

leurs la figure ci-contre (fig. 236). On remarquera que l'axe de cette rosette a poussé horizontalement entre des pierres calcaires. Cette position, qui est fréquente chez cette espèce et ses congénères, est celle dans laquelle elle produit le plus d'effet durant son développement comme aussi lors de sa floraison. Celle-ci ne se produit qu'à la deuxième ou à la troisième année. Les fleurs sont blanches, ponctuées de rouge, en belles panicules rameuses (fig. 237), qui n'ont pas, toutefois, l'ampleur et la majesté de celles du *S. Cotyledon*. Mais la plante est de culture bien plus facile, se multiplie plus rapidement et vaut, à ce point de vue, d'être recommandée.

Le *S. Macnabiana*, Hort., est sans conteste la plus belle espèce par ses fleurs, qui sont plus grandes que celles de ses congénères, à larges pétales arrondis et très nettement ponctués de rouge foncé dans leur moitié inférieure. La hampe est forte, courte, ainsi que les ramifications, qui forment dans le haut une panicule presque corymbiforme. Les feuilles sont amples, linguiformes, formant d'assez grandes rosettes, bien symétriques, mais moins remarquables que celles de l'espèce précédente. C'est réellement une belle plante, comme le montre la figure ci-contre (fig. 238), et qui, en outre, est de culture et de multiplication faciles.



Fig. 238. — *Saxifraga Macnabiana.*

Le *S. Cotyledon*, Linn., par l'ampleur de ses rosettes, qui peuvent dépasser 15 centimètres de diamètre, et surtout par ses vastes inflorescences atteignant près de 1 mètre, est sinon la plus grande, du moins la plus remarquable espèce sous notre climat. Ses fleurs sont blanches, très finement ponctuées et disposées, chez sa variété *pyramidalis*, Lapeyr., des Pyrénées, la plus répandue et d'ailleurs plus belle que le type, en une vaste panicule pyramidale d'aspect majestueux. Les feuilles de ses grandes rosettes sont très longues, larges, aplaties sur le sol et relativement peu crustacées. Cette belle plante est assez répandue dans les jardins ; on en voit fréquemment de beaux exemplaires dans les expositions, mais sa multiplication n'est pas toujours aussi rapide qu'on le voudrait et ses rosettes n'arrivent pas toutes à fleurir. La culture en terrains secs, calcaires, et entre des roches verticales semble le mieux lui convenir.

Le *S. longifolia*, Lapeyr., est considéré par les auteurs comme la perle des *Aizoon* par la beauté de ses rosettes stériles et de ses vastes inflorescences. Ses larges rosettes sont formées de feuilles étroites, très longues, fortement crustacées, très nombreuses et symétriquement disposées, comme on le voit sur la figure ci-contre (fig. 239). Ses fleurs sont blanches, légèrement ponctuées de rouge, disposées en vaste thyrse pyramidal. Malheureusement la plante est difficile à conserver, s'atrophie dans le cœur de la rosette et ne parvient pas, ou exceptionnellement, à fleurir sous le climat parisien. En Suisse, M. Correvon en a obtenu de très belles floraisons, qu'il a fait connaître par l'illustration. Ajoutons enfin que cette espèce ne drageonne pas et qu'elle est considérée comme monocarpique, c'est-à-dire périssant après sa première floraison.

A côté de ces espèces les plus remarquables, nous pouvons encore signaler aux collectionneurs les *S. cochlearis*, Rchb., à petites rosettes bien distinctes et fleurs blanches ; *S. mutata*, Linn., à fleurs jaune orangé ; *S. lingulata*, Bell., à longues feuilles et fleurs blanches, etc.

Il est à remarquer que chez toutes les espèces d'*Aizoon* les rosettes, qui mettent deux à trois ans à atteindre leur force florifère, se détruisent après la première floraison. Mais auparavant (sauf pour le *S. longifolia*) elles

émettent au-dessous des feuilles de courts rejets ou drageons qui forment bientôt une jeune rosette, laquelle s'enracine et évolue ensuite comme la rosette mère, fait constant chez les plantes dont l'axe ne se ramifie pas et dont l'inflorescence est terminale, comme les *Sempervivum*, les *Agave*, *Yucca*, etc. Lorsque les rejets sont nombreux, ils forment bientôt une touffe compacte dans laquelle la disparition des rosettes florifères passe inaperçue. Le fait devient au contraire très évident lorsque les rosettes sont divisées et cultivées séparément. Cette méthode étant celle qui fournit les plus belles rosettes et les plus fortes plantes, on ne peut que préconiser l'éducation annuelle des jeunes rosettes. On doit même pousser le soin jusqu'à enlever les rejets peu après leur formation, pour éviter qu'ils ne forment touffe par la suite.

Pour la culture, les terres calcaires, mêlées de débris de moëllons et d'un peu de terreau, un endroit ensoleillé, bien sain, et en particulier les vieux murs, surtout ceux bâtis en terre, les rocailles et autres endroits analogues sont ceux qui conviennent le mieux aux *Aizoon*, qui sont des plantes rupestres par excellence. On peut aussi les élever en pots, soit par rosettes séparées, soit en potées, en leur donnant le même traitement. Durant leur floraison, leur beauté égale grandement celle des plus belles plantes herbacées et ils peuvent trouver de multiples emplois décoratifs pour les garnitures temporaires; nous sommes même quelque peu surpris que les fleuristes n'aient pas cherché

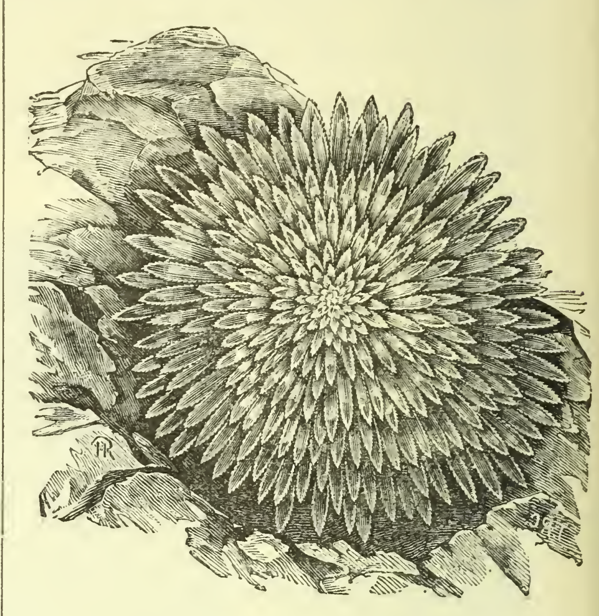


Fig. 239. — *Saxifraga longifolia.*
Rosette stérile.

à les utiliser pour la vente sur les marchés aux fleurs.

S. MOTTET.

LA GALLE EN COURONNE (CROWN GALL)

Une nouvelle peste des arbres fruitiers cause maintenant un véritable émoi dans l'Amérique du Nord. Jusqu'à présent la France n'en avait guère entendu parler. Mais voilà qu'un des clients et correspondants de M. Louis Leroy, président de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire, lui envoie, de l'autre côté de l'Atlantique, un questionnaire sur cette maladie nommée « Crown Gall » ou galle en couronne. M. L. Leroy me communique la requête. J'ai commencé des recherches après avoir traduit l'exposé du mal.

J'apprenais bientôt, par M. le docteur Maxwell T. Masters, le savant botaniste de Londres, que, s'il pouvait y avoir des présomptions pour que ces galles ou nodosités fussent causées par des piqûres d'insectes, attendu que des déformations analogues se montraient souvent après les attaques du *Coccus* (*American blight*), il convenait cependant d'attendre de nouvelles informations.

Mais peu après, M. Masters me transmettait la note suivante :

« Les journaux, rapports et revues des Etats-Unis sur le « Crown Gall » arrivent à cette conclusion unanime que cette maladie n'est pas le résultat d'une piqûre d'insecte, mais que c'est une maladie infectieuse, transmissible, attribuée à une espèce de Champignon microscopique allié au « Club root » des Crucifères. M. Cooke, le célèbre cryptogamiste, a reçu récemment de la Virginie et du Colorado des exemplaires de Pommiers envahis par cette affection morbide qui est très sérieuse. Sa gravité serait fort à craindre si ce Cryptogame franchissait l'Atlantique pour envahir les vergers de l'Europe.

Il ne faut pas confondre les exostoses causées par cette maladie avec celles que produit le puceron lanigère. Ce nouveau Champignon a déjà reçu le nom de *Dendrophagus globosus*.

Nous devons attendre maintenant des rapports plus détaillés concernant la description de l'espèce, de ses ravages et, s'il est possible, des moyens curatifs qui seront recommandés. »

Nous apprenons, d'autre part, que l'on se préoccupe beaucoup de la question en Amérique. Le *Bulletin N° 86* de Wendell Paddock,

station d'expériences du Colorado, nous apprenait que le Crown Gall se rencontre sur des végétaux très variés : Pommiers, Abricotiers, Amandiers, Châtaigniers, Noyers (*Juglans regia*), Vignes, Pêchers, Poiriers, Pruniers, Peupliers et même Ronces et Framboisiers. Cette expansion du fléau, si elle est réelle, serait terrible.

Voici, d'autre part, ce qu'on peut lire dans le *Bulletin N° 25* (mars 1904, p. 26) de la « Michigan Experiment Station » :

« Tandis que de nombreuses causes ont été assignées à la formation des galles caractéristiques de cette affection morbide, la véritable a été trouvée dans la présence d'un organisme appartenant à un Champignon myxomycète. L'espèce a été déterminée par Towney dans l'Arizona, ; il se servit, pour l'identification, de fruits (Amandes) infestées par la maladie. Dans son premier état rudimentaire le parasite consiste en masses incolores d'un protoplasme qui habite les cellules de la galle. Sous certaines conditions, ces masses protoplasmiques s'unissent et apparaissent à la surface des galles où se forment des corps petits, arrondis, sporifères. Le mal se répand le plus rapidement par l'influence des pépinières infestées. On s'est assuré aussi que la maladie peut se répandre à travers le sol à une certaine distance, et sa nature contagieuse a été nettement établie. »

Il convient donc d'être très attentif à l'arrivée en Europe des végétaux fruitiers qui nous viennent d'Amérique, afin d'éviter autant que possible l'invasion de cette nouvelle peste cryptogamique. Si, dans la série animale, les craintes que le pou de San José (*San Jose scale*) nous avait inspirées ne se sont pas justifiées, ce n'est pas une raison pour considérer le *Dendrophagus globosus* comme une quantité négligeable. Ce qui augmente nos craintes, c'est sa faculté de s'adapter aux essences végétales les plus variées, depuis les Peupliers jusqu'aux Ronces. Sous le vain prétexte que les terreurs inspirées par le *Doryphora* ont été vaines, que rien n'est arrivé et que les affiches et les discours répandus par le gouvernement n'ont fait que grever sans profit le budget de l'Etat, ne nous endormons pas dans une sécurité trompeuse. Rappelons-nous que la méfiance est mère de la sûreté.

Ed. ANDRÉ.

LES TULIPES POUR BOUQUETS

Demander à une Tulipe d'être une fleur pour bouquet, c'est exiger d'elle un port élégant, élancé, et des fleurs grandes, légères et d'un beau coloris.

Peu nombreuses sont les espèces ou variétés réunissant ces qualités multiples, que l'on trouve surtout représentées chez les Tulipes simples, tardives, les vieilles Tulipes d'amateurs, auxquelles on peut adjoindre des espèces ou races plus nouvelles et d'un effet aussi gracieux. Les variétés de Tulipes hâtives simples ou doubles ont souvent une stature naine et ne peuvent convenir que pour les petites compositions florales ; celles dont nous voulons parler ont, au contraire, des tiges longues, des fleurs au galbe élégant et des coloris bien tranchés, de nuances vives ou atténuées.

En premier lieu, l'on peut citer les Tulipes *tardives panachées*, qui sont les descendantes des célèbres Tulipes payées au poids de l'or du temps de la Tulipomanie ; on les distingue actuellement en *roses* et *violettes* et en *bizarres*. Plus récemment est venue la race de Tulipes *Darwin*, remarquable par ses grandes et belles fleurs unicolores variant du rose très pâle au violet noirâtre, en passant par toutes les teintes du rouge et du lilas au violet foncé. Les Tulipes *Rembrandt*, issues de cette race, sont des plantes au port aussi élégant que les précédentes, mais avec des fleurs curieusement et brillamment panachées, laissant loin derrière elles les anciennes variétés de Tulipes à fleurs panachées.

Une robustesse remarquable dans la végétation, des fleurs grandes et belles, sont les caractéristiques de ces deux races de Tulipes.

Peut-être encore plus élégantes sont ces Tulipes tardives à longue tige, dérivées de la T. *de Gessner*, rangées sous le nom global de Tulipes *parisiennes*, et cultivées dans les environs de Paris pour la fleur coupée ; quelques variétés sont nommées ; ce sont : *La Vierge*, blanc pur nuancé rose vif sur les bords et passant au rose vif ; *La Candeur*, jolie fleur blanche se nuançant de rose ; *La Parisienne jaune*, jolies fleurs aux pétales pointus ; *La Merveille*, aux belles fleurs orangé brillant. Il a été obtenu récemment une forme de celle-ci à fleurs panachées. Toutes ces variétés sont remarquables par la beauté de leurs fleurs.

Les variétés que nous venons de nommer pourraient suffire à donner une bonne provision de fleurs à couper ; mais elles ne sont pas les seules, et il serait injuste de passer sous silence quelques autres espèces ou variétés dont certaines ont des caractères originaux méritant la culture.

Beauty of America a de jolies fleurs jaune

pâle passant au blanc jaunâtre ; *Golden Eagle* a les fleurs d'un beau jaune d'or ; *retroflexa* est très curieuse avec ses pétales réfléchis d'un beau jaune pur ; *viridiflora* est l'étrange Tulipe verte à bordure jaunâtre ; *vitellina* est superbe avec ses grandes fleurs blanc soufré ; *Billietiana* a de belles fleurs jaune bordé orange ; *Mauriana* est également très belle avec des fleurs écarlate luisant à macule basale jaune pur ; enfin, les *T. Oculus solis* et *præcox* sont des espèces hâtives à grandes fleurs écarlates avec macule basale noire.

Toutes les espèces et variétés que nous venons de citer sont de premier ordre pour la confection des bouquets et peuvent rendre autant de services aux amateurs qu'aux horticulteurs. De nombreux coloris s'y trouvent représentés et il est facile de choisir parmi elles celles qui conviennent le mieux pour tel ou tel emploi ; ajoutons que ces Tulipes sont toutes à fleurs simples, ce qui veut assez dire qu'elles sont élégantes dans leur ensemble. Nous n'avons pas compris dans cette série les Tulipes *perroquets*, aux fleurs très belles, mais dont la tenue laisse à désirer.

Avec ces Tulipes tardives on peut former des compositions florales charmantes, soit qu'on les emploie seules ou qu'on les associe avec des fleurs de saison. Cependant, le meilleur effet que l'on puisse en obtenir est de les disposer sans aucun lien à même le vase, celui-ci plutôt élancé, de façon à en former une gerbe gracieuse que l'on peut agrémenter avec un peu de feuillage de *Mahonia* ou autre. Dans un bouquet, il faut surtout laisser à ces fleurs leur aisance naturelle, leur port élégant, ne pas les serrer les unes contre les autres, de façon à bien laisser aux fleurs le port qu'elles avaient sur la plante.

Il nous reste à dire quelques mots de la culture que l'on doit appliquer à ces variétés ou espèces en vue de la fleur coupée.

Culture. — Les Tulipes que nous venons de décrire dégénèrent beaucoup moins rapidement que les variétés hâtives, d'autant plus qu'il se trouve parmi elles des espèces d'origine française, réussissant très bien sous notre climat. Leur culture est facile et ne nécessite pas de soins spéciaux.

Généralement réservées pour la fleur coupée, ces Tulipes sont le plus souvent cultivées dans le jardin potager, où l'on peut facilement leur réserver une ou deux planches pour cet usage.

Ces planches devront avoir une moyenne de 1m20 de large ; on y plantera les ognons en les espaçant de 15 centimètres environ et en les enterrant de 10 centimètres. Nous conseillons un terrain plutôt léger et sain de préférence à un sol trop compact.

Au printemps, on donne un binage entre les plantes ; on entoure les planches de quelques ficelles maintenues par des tuteurs pour empêcher les tiges de se courber, et à partir de mai jusqu'en juin, l'on peut avoir à sa disposition beaucoup de fleurs pour bouquets.

Après la floraison il est bon de couper la tige près du sol pour que l'ognon mûrisse bien. Lorsque les tiges sont tout à fait sèches, en été, on peut enlever les ognons de terre, les laisser à se ressuyer, puis les conserver au sec jusqu'au mois d'octobre où on les replantera.

En majeure partie, ces ognons auront formé des bulbes secondaires qui ne seront pas aptes à fleurir l'an suivant.

Pour ces petits bulbes il est bon de consacrer une plate-bande à part, dans le jardin potager, pour leur éducation, car ils arriveront à former des bulbes adultes après un ou deux ans de culture.

On peut, de la sorte, se créer une pépinière de bulbes bons à fleurir, en même temps que l'on ne manquera pas d'ognons susceptibles de donner leur belle et brillante floraison, et celle-ci sera d'autant plus remarquable qu'il s'agit ici d'espèces dégénérant beaucoup moins rapidement que les autres Tulipes. Jules Rudolph.

DE L'ABSORPTION DES MÉDICAMENTS PAR LES PLANTES

Nous avons signalé, dans un récent article [1], l'utile parti que l'on pourrait tirer de divers végétaux dans la thérapeutique, et notamment la richesse de certains légumes en fer et en phosphore.

Ces considérations nous ont poussé à augmenter par des arrosages méthodiques la proportion du principe ferrugineux dans nos légumes alimentaires. Nous avons cherché à emmagasiner systématiquement dans les tissus de nos plantes alimentaires et des fourrages cultivés pour nos animaux domestiques des principes tels que le fer, le phosphore, etc., sous forme de combinaisons organiques. C'est l'origine de notre méthode des *végétaux médicamentés*, qui a eu le plus grand retentissement au moment de sa publication, il y a quelques années.

Le savant botaniste Duchartre, de l'Institut, en fit jadis la présentation à la Société nationale d'horticulture.

Depuis, notre méthode des « Végétaux médi-

camentés » a fait son chemin rapidement et sûrement. Les célèbres expériences du savant allemand Bunge ont singulièrement confirmé nos vues hypothétiques sur la *forme organique* du fer végétalé, sur la *non-absorption* des ferrugineux minéraux, sur le *délabrement gastro-intestinal* consécutif à l'absorption des plus fameuses spécialités ferrugineuses pharmaceutiques. Et beaucoup de médecins réputés, adoptant ces vues, ont reconnu la supériorité du fer alimentaire.

C'est exactement ce que nous nous sommes efforcé de démontrer depuis quelques années. Dans ce but, nous avons préconisé les végétaux normalement riches en fer : Pois, Lentilles, Epinards, et les légumes rendus artificiellement ferrugineux au moyen de *trucs* de culture. Ce fer des végétaux sous forme de *combinaisons organiques*, ou même minérales pour une certaine proportion, est assimilable et le malade ne s'aperçoit pas de la médication, qu'il suit sans dégoût. C'est le fer sous forme *dissimulée*, comme l'a dit fort bien M. Patein, de l'hôpital Lariboisière.

En effet, s'il n'est pas possible de créer des légumes-médicaments quelconques, il n'est pas interdit à l'expérimentateur de faire absorber aux plantes le maximum du principe médicamenteux contenu normalement, et même, par une accoutumance progressive, de constituer une réserve anormale de ce même principe.

Dans notre ouvrage : *La Nature et la Vie*, nous rappelons le procédé employé par les amateurs de fleurs, pour produire

« Le paradoxe bleu du fol Hortensia. »

Il suffit d'arroser un Hortensia rose ou blanc avec une solution ferrugineuse pour le rendre bleu ; l'Hortensia devient bleu quand il est seulement cultivé dans ce qu'on appelle une terre ferrugineuse.

Voilà donc un végétal qui se passait parfaitement de fer, et qui en absorbe cependant quand on le place dans des conditions favorables.

MM. Berthelot et André ont montré que les plantes arrivent à tirer du sol les moindres traces de phosphore, de soufre, de potasse, de fer, nécessaires à leur alimentation.

M. Petit a démontré expérimentalement que l'Orge contenait du fer à l'état de combinaison organique, analogue aux nucléines, et a isolé cette nucléine. Depuis lors, examinant l'influence du fer, à diverses formes de combinaison, sur la végétation de l'Orge, il lui a paru que les sels de fer étaient parfaitement *absorbés* par l'Orge au même titre que le fer à l'état organique, et qu'ils amenaient comme celui-ci une *assimilation plus intense d'azote.*

Les légumes médicamentés que nous préconisons seraient donc des agents médicamenteux toniques et très nutritifs par le fer et l'azote assimilés.

Les expériences de M. A. Chatin sur l'absorption de l'acide arsénieux par les plantes sont très concluantes également. Elles démontrent surabondamment qu'on peut faire absorber à nos légumes alimentaires des principes utiles à notre organisme. Mais des études très complètes devraient être entreprises pour connaître les dosages exacts des plantes médicamentées. Pour la question du fer, que nous avons spécialement étudiée, l'inconvénient n'est pas grand de ne pas savoir au juste la quantité absorbée, ce métal n'étant pas toxique ; mais pour des antiseptiques, pour l'iode, pour l'arsenic, par exemple, il serait indispensable d'être fixé sur la teneur en principe médicamenteux des végétaux traités intensivement et administrés aux malades.

Les végétaux traités intensivement d'après notre méthode absorbent deux sortes de principes ferrugineux : par la *force végétative*, le fer monte dans la plante peu à peu, s'y transforme probablement en fer organique, c'est le fer masqué ou fortement combiné ; c'est la forme la plus intéressante ; par la *capillarité* (nous recommandons, dans notre ouvrage, la section à la base du collet des salades traitées et le séjour pendant un jour avant la consommation dans une solution ferrugineuse), le fer emplit les vaisseaux des plantes sans se modifier ; c'est presque le fer minéral.

Donc, en combinant la force végétative et la capillarité, nous réunissons les plus grandes chances de réussite. Et quand on cherche, au moyen des réactifs ordinaires, à déceler la présence du fer absorbé, on ne trouve précisément que cette petite quantité par capillarité. Le vrai fer physiologique, naturel, organique, réellement intéressant, ne peut être mis en évidence. Tout au moins, nous ne connaissons pas de moyen pratique capable de révéler le fer masqué ou fortement combiné, si universellement répandu dans le monde végétal.

Pour obtenir les résultats les plus rapides et les meilleurs, il est nécessaire d'employer de préférence l'eau rouillée ; le tartrate de fer et de potasse peut parfois, dans les terrains riches en chaux, se décomposer et arrêter l'expérience. D'après nos dernières recherches, il y aurait le plus grand intérêt à accumuler le *fer organique* dans les *graines*, et notamment les Haricots, les Pois, les Lentilles, qui en absorbent normalement une forte proportion. Le fer, dans

les graines, se présente, à notre avis, sous sa forme organique idéale. C'est l'équivalent du fer organique de l'*œuf* et du *lait*, et nous savons que la prévoyante nature a placé le fer dans ces aliments destinés aux jeunes animaux et aux enfants sous sa forme directement assimilable.

Gabriel VIAUD.

LES CORBEILLES DE FRUITS SUR LES TABLES

Pour la première fois, cette année, nous avons vu figurer à l'exposition des fruits d'automne le Syndicat des négociants en fruits.

C'est là une petite révolution pacifique, à laquelle les profanes n'ont peut-être pas prêté grande attention, mais qu'il est bon de signaler parce qu'elle indique chez nos grandes maisons de fruits la prétention très justifiée de ne pas laisser s'amoindrir la réputation dont elles jouissent depuis des siècles pour la décoration des tables riches, réputation légitimement conquise et qu'elles prétendent à bon droit conserver.

Nous applaudissons sans réserve à cette manifestation, et nous allons expliquer par suite de quelles circonstances le syndicat des négociants en fruits a cru devoir entrer en scène à l'exposition d'automne, contrairement à ce qu'il avait fait jusqu'ici.



Fig. 240. — Corbeille de fruits de la maison Barbier-Dupont.

Novembre marque à peu près la date de la rentrée à Paris des amateurs de villégiature ; les longues soirées vont commencer, et aux plaisirs de la campagne ou des plages vont succéder les plaisirs du théâtre et de la table.

A chaque dîner, suivant une mode récente, la maîtresse de maison passera elle-même chez son fleuriste et sans compter, avec un goût exquis et une élégante profusion, elle choisira les fleurs qui constitueront, à peu près seules, la décoration de sa table. Mais, par contre, au dessert, le maître d'hôtel présentera aux convives des plats de fruits coupés en quartiers et nul ne se doutera que 8 sur 10 au moins des fruits ainsi servis sont des fruits de deuxième qualité, parfois trop mûrs et presque toujours tachés.

— Comment, tachés ? Mais c'est inadmissible, invraisemblable, insensé. — Vous prétendez que les tables aristocratiques de nos grands quartiers servent à leurs invités des fruits autres que les meilleurs parmi les plus beaux ? Mais alors où consommerait-on ces derniers ?

Eh, mon Dieu ! il nous est pénible de le dire, mais actuellement les plus beaux fruits — et les meilleurs — sont consommés dans les restaurants des grands boulevards ou par la colonie étrangère, notamment par les Anglais et les Américains. Quant aux fruits qu'on présente entamés aux convives sur les grandes tables, voici comment les choses se passent et ce qu'il nous a été donné d'entendre maintes fois, chez tous les négociants en fruits que, par nécessité professionnelle, nous visitons assez souvent :

— « Envoyez donc *tant* de fruits pour telle heure. Vous savez, il est inutile de choisir

du fruit extra ; c'est pour couper ! » C'est ainsi que les meilleures tables de France arrivent à servir à leurs hôtes des fruits que rougirait de présenter à ses clients un « bouillon » des faubourgs.

Parfois aussi, quand les gens de maison sont seuls chargés du dessert et qu'ils doivent faire entrer des fruits dans la décoration de la table, le maître d'hôtel *loue* de beaux fruits qu'il étale aux yeux de tous, puis, le moment venu, il coupe à l'office, pour les servir, d'autres fruits — de ceux dont nous avons parlé.

Le mal sévit à Paris depuis peu de temps, depuis seulement que, par un manque évident de logique, la corbeille de fleurs a remplacé pour la décoration des tables l'ancienne, la magnifique et savoureuse corbeille de fruits.

Nul pays au monde ne produit de fruits aussi savoureux que la France ; nulle part ailleurs il ne serait possible d'apporter plus d'art véritable dans la présentation de ces fruits variés, que nos grandes maisons transforment en de véritables chefs-d'œuvre de bon goût, flattant l'œil et l'odorat avant de réjouir le palais. Et c'est chez nous qu'on renoncerait aux avantages d'une pareille décoration de la table !



Fig. 241. — Corbeille de fruits de Mme Johanno.

Si encore on pouvait invoquer une question d'hygiène ! Mais, au contraire, le fruit est nécessaire et sain, à la seule condition d'être mûr et de bonne qualité : il rafraîchit et parfume l'haleine ; il régularise et facilite la digestion ; il est, le plus souvent, la providence discrète des femmes et des enfants.

Les hygiénistes nous enseignent qu'il est indispensable pour tous après la fatigue, après l'usage des viandes rôties, du gibier, des vins généreux, de toutes ces bonnes choses en un mot qui constituent l'ordinaire des festins auxquels nous faisons allusion. Mangeons donc du fruit, mais mangeons-le bon ; et pour cela dispensons-nous de le faire couper à l'office et revenons à la vieille mode de la corbeille, que beaucoup heureusement ont conservée, mais que nul n'aurait dû abandonner.

La *réforme* sera d'autant plus facile à obtenir que jusqu'ici les maîtresses de maison ont été plutôt dupes que complices de la nouvelle mode, et qu'il suffira certainement de les avertir pour modifier leur manière de faire, à leur propre satisfaction et à celle non moins marquée de leurs convives.

C'est un peu tout cela que proclamait en son muet langage l'exposition des merveilleuses corbeilles montées qu'on pouvait admirer cette année à l'exposition du Cours-la-Reine. Chacun a pu voir quel magnifique effet décoratif on peut obtenir avec d'excellents fruits bien présentés — et, chose qui surprendra quelques personnes mais ne sera désagréable à aucune, le prix de ces corbeilles, pourtant admirables, n'était nullement inabordable, au contraire.

L'emplacement réservé à l'exposition de la Chambre syndicale des négociants en fruits et primeurs de Paris était malheureusement trop restreint, et faute de place il lui a été impossible de faire valoir les beautés des chefs-d'œuvre exposés. Rien n'avait cependant été épargné pour attirer l'attention des visiteurs : garnitures de Palmiers, tentures en velours grenat, profusion de fleurs et de corbeilles. Mais était-il bien utile de présenter des pyramides de fruits d'hiver ? Tout le monde sait que ces négociants achètent tout ce que la France a de plus beau ; une sélection faite chez chacun d'eux ne pouvait être que parfaite. Bien plus intéressante est leur présen-

tation de fruits exotiques, dont la consommation augmente chaque année : Kakis, Anones, Bananes, etc., sans oublier le superbe lot d'Ananas, de M. Hollier. Ce négociant parisien a créé aux environs de Las Palmas (Ile de Madère) une culture modèle d'Ananas et de Bananes dont les produits sont importés directement à Paris.

La raison d'être de cette manifestation était, à proprement parler, l'exhibition de corbeilles artistiques de fruits avec ou sans fleurs.

Chacune de nos grandes maisons de fruits et primeurs avait envoyé ses plus beaux modèles, qui rivalisaient de luxe, d'élégance et de beauté ; toutes mériteraient d'être décrites. Nous ne citerons cependant que deux types particulièrement remarquables : les grandes corbeilles en sarment de Vigne de la maison Barbier-Dupont (fig. 240), d'une forme originale et pratique, formant, par leur heureuse disposition et le contraste des couleurs, un ensemble très agréable et peu banal, et deux corbeilles agrémentées d'Orchidées, d'une allure gracieuse et souple (fig. 241), œuvre de Mme Johanno, compositions bien comprises et du plus charmant effet.

C. Parigot et J. M. Buisson.

LES NEPHROLEPIS ET LEUR CULTURE

Le nom de ce genre de Fougères est peu harmonieux à l'oreille ; mais les plantes qu'il désigne sont au nombre de celles qui offrent les formes les plus élégantes, les plus harmonieuses, parmi les innombrables espèces de cette grande famille.

Les *Nephrolepis* sont absolument exotiques, originaires des contrées intertropicales : Amérique centrale, Malaisie, Java, Indes orientales, Madagascar, Iles Salomon, Australie, etc. Aucune espèce n'est indigène en Europe.

Pendant longtemps, on ne cultiva que le *Nephrolepis exaltata*, aux frondes légères, étroites, pennées, très longuement linéaires, se recourbant gracieusement. Cette plante excessivement ornementale avait un caractère original, — commun, du reste, à toutes les espèces du genre, — par ses longues tiges sinueuses s'échappant du collet de la souche en abondants filets stolonifères. Les plantules latentes se développent à leur extrémité et même aux ramifications des filets, si elles touchent une surface humide, sol, pots humides, cendres des tablettes de serre, et même dans une atmosphère très humide.

Ce mode de propagation de l'espèce lui donne un aspect très pittoresque, surtout lorsque la plante est forte.

Depuis quelques années, d'autres espèces furent mises au commerce, et en ce moment on dit monts et merveilles de quelques formes importées des cultures américaines.

Voici les noms de ces plantes avec quelques indications :

N. bostonensis (*exaltata* var. *bostonensis*). — Ses frondes vigoureuses, longues et belles, atteignent des dimensions énormes : 1 mètre à 1^m 50 de longueur, dit-on. Jeune, elle est déjà fort remarquable.

N. edmontonensis. — Celle-ci croît avec une facilité extraordinaire. Sa végétation est exubérante ; les frondes, d'un vert foncé très beau, ont une ressemblance avec celles du *N. exaltata*.

N. Westoni. — A folioles cristées en bifurcation; d'une belle végétation ; a quelque chose du *N. davallioides furcans*, mais elle est, dit-on, beaucoup plus facile à cultiver.

N. Witteboldi. — Cette forme est très différente de toutes les autres : les folioles sont larges, ondulées ; la plante est très vigoureuse; les frondes sont longues, d'un vert brillant, et l'aspect général est, certainement, très remarquable.

Ces quatre plantes, que nous avons examinées avec soin, nous paraissent destinées à un brillant avenir.

Mais elles ne font pas oublier le charmant *N. cordata compacta*, au port régulier, nidulant, et aux frondes serrées d'un si beau vert ; le délicieux *N. Bausei*, aux folioles crêtées ; le *N. cordata philippinensis*, aux frondes si foncées ; le léger et mignon *N. Duffii* ; le *N. cordata tuberosa*, nommé généralement *N. flexuosa* ou *N. tuberosa* ; le vigoureux *N. flaccida* ; le rare *N. pectinata* ; les *N. acuta*, *Pluma*, *ramosa* ; le *N. davallioides* et ses variétés : *N. d. furcans* et *N. d. bipinnatifida* (ces deux dernières sont devenues rares) ; le *N. rufescens tripinnatifida* et son type ; enfin le *N. neglecta*. Toutes ces Fougères sont dignes de la culture. Elles possèdent une qualité particulière : elles résistent bien en appartement ; ce sont aussi des plantes de suspensions par excellence.

Rien n'est plus joli que ces frondes s'élançant en gerbe et ces longs filets entourant le vase en abondance. Nous avons sous les yeux de ces suspensions formées avec un bout de tronc de Fougère arborescente morte en importation ; c'est tout à fait distingué.

Pour bien réussir la culture de ces Fougères élégantes, il faut une température douce, beau-

coup d'arrosements et une situation un peu ombragée. Nous les cultivons en terreau de feuilles pur, non passé à la claie ; on ouvre la terre avec les mains en enlevant les plus gros détritus seulement. Comme température, il faut 15° à 18° c., pas davantage.

Etant bien préparés en suspension, les *Nephrolepis* peuvent vivre en vérandah et même dans un vestibule. Dans les corbeilles d'appartement, ils se maintiennent bien, mais donnent moins de stolons.

La multiplication à l'aide des filets et de la division des touffes est tout indiquée. Il est bon de placer les jeunes multiplications à l'étouffée, dans un coffre de la serre spéciale, pendant trois semaines à un mois. On donne de l'air progressivement, et bientôt on pourra les placer avec les autres.

Le semis est opéré en hiver, car les spores n'apparaissent mûres qu'en cette saison ; on sème en terreau stérilisé, en petits pots placés sur soucoupe ; l'arrosement avec eau bouillie et refroidie est fait par imbibition ; l'eau est versée dans les soucoupes et la capillarité du pot porte l'eau aux spores. On couvre avec des feuilles de verre qu'on essuie chaque matin ou qu'on retourne, tout simplement. On ne met les semis complètement à l'air libre que lorsque les petites frondes se montrent sur les prothalles.

Avec ces petits soins, décrits dans *L'Art de semer*, on ne récolte pas d'autres Fougères que celles que l'on a semées.

Si les prothalles sont trop serrés, on les repique, avec les mêmes soins, en terrines ou en pleine terre, sur planches suspendues près de la voûte.

Cette culture en pleine terre permet d'arriver vite à obtenir de belles petites plantes que l'on met alors en petits pots.

Ad. Van den Heede.

PROGRÈS RÉALISÉS DANS LA CONFECTION DES CATALOGUES HORTICOLES

La confection des catalogues d'horticulteurs a fait, depuis quelque temps, des progrès notables et dont il faut féliciter les auteurs. Les catalogues d'autrefois fourmillaient presque toujours d'erreurs, de noms mal orthographiés, de synonymes incorrects ; la *Revue horticole* a fréquemment signalé les inconvénients de cette négligence. Il en reste encore, mais on constate de grandes améliorations. En se conformant mieux aux règles de la botanique, en vérifiant avec plus de soin l'identité de leurs plantes, les horticulteurs des générations nouvelles ont contribué à développer les connaissances horticoles dans le public, mieux renseigné sur ce qu'il achète.

Il restait encore d'autres progrès à faire, car le public cherche, chez l'horticulteur, un conseiller en même temps qu'un marchand. Les amateurs, les petits amateurs surtout, ont besoin d'être renseignés et guidés. Les catalogues qui ne sont que de simples listes les déconcertent et les laissent dans l'embarras. Comment faire un choix parmi tant de noms, tant d'espèces, tant de variétés, dont les qualités particulières ne sont pas indiquées ? Quand il s'agit d'un catalogue de pépiniériste, l'embarras est plus grand encore. Les variétés des divers arbres fruitiers sont innombrables ; à laquelle donner la préférence ?

Quel critérium adopter ? Faute d'être renseignés, les amateurs achètent trop souvent au hasard, et sont exposés à des déceptions. Il faut qu'ils trouvent dans les catalogues, non pas assurément un traité complet de culture, ni les détails de pratique qui ont ailleurs leur place marquée, mais un guide suffisamment précis pour leur permettre d'apprécier les qualités propres de chaque plante et son utilisation particulière.

Un certain nombre de catalogues d'horticulteurs, et spécialement de pépiniéristes, témoignent d'intelligents efforts dans cette voie ; dans le nombre, nous signalerons spécialement le nouveau catalogue que vient de publier M. Nomblot-Bruneau, pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine), et qui constitue un véritable guide pratique, à la confection duquel ont présidé, avec la grande compétence que l'on reconnaît à l'auteur, une ingéniosité, une compréhension des besoins du public amateur, sur lesquelles il nous semble utile d'insister.

Ce catalogue est précédé d'un petit résumé d'arboriculture fruitière, dans lequel on trouve des indications pratiques sur la création des jardins fruitiers et des vergers, le choix de l'emplacement, la préparation et l'amendement du sol, les engrais ; puis la plantation ; l'éducation, la formation et la taille des arbres fruitiers ; la mise à fruit des arbres rebelles, etc.

Le catalogue proprement dit, qui vient ensuite, contient des listes très étendues de la plupart des variétés connues, avec des descriptions précises indiquant, pour chacune, la date de maturité, la vigueur, la fertilité, etc., et des tableaux des meilleures variétés classées

par ordre de maturité. Ces utiles renseignements se trouvent d'ailleurs maintenant dans les catalogues de plusieurs de nos grands pépiniéristes ; mais M. Nomblot a eu l'heureuse idée d'y joindre la silhouette de chacune des variétés citées ; ces silhouettes, dont on trouvera ci-contre quelques spécimens (fig. 242), permettent de reconnaître les divers fruits, et quoique réduites, elles indiquent la grosseur relative de chacun. On aura une idée de l'intérêt que présente cette partie du catalogue lorsque nous aurons dit qu'on y trouve des figures de 52 Poires, 39 Pommes, 30 Cerises, 24 Prunes, etc., constituant un choix des variétés les plus appréciées pour chaque saison.

Un tableau de floraison des arbres fruitiers et un tableau des formes les plus recommandables pour les différentes variétés complètent ces listes. Faisons remarquer en passant que l'époque de la floraison est très intéressante à

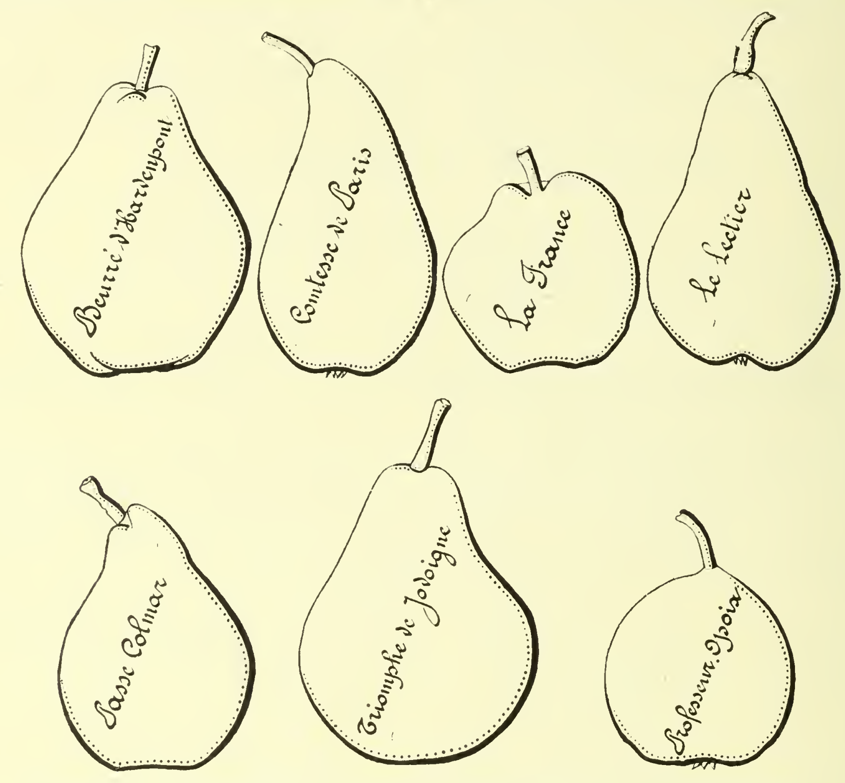


Fig. 242. — Les meilleures variétés de Poires mûrissant en décembre-janvier. (Extrait du catalogue de M. Nomblot-Bruneau.)

connaître, ainsi que le dit M. Nomblot, pour juger du degré de résistance des variétés aux intempéries printanières lorsqu'il s'agit de pays froids, de situations défectueuses et de formes en plein vent.

La deuxième partie du catalogue, consacrée aux arbres d'ornement, d'alignement et forestiers, aux arbustes et arbrisseaux, Rosiers, Pivoines et végétaux divers de pleine terre, n'est pas moins soignée. On y trouve également des indications sur la plantation et la taille, des descriptions succinctes, mais suffisantes pour guider l'amateur dans son choix, et de nombreuses figures originales, bien exécutées.

Cette analyse sommaire suffira pour montrer quels services peut rendre aux amateurs un catalogue bien fait : d'autre part, ce n'est que justice de reconnaître les intelligents efforts qui ont été faits pour atteindre ce but.

G. T.-Grignan.

PÊCHE SNEED (synonyme EARLIEST OF ALL)

Si la Pêche est le plus séduisant, le plus délicat, le plus savoureux de nos fruits cultivés, elle est aussi le plus universellement en faveur, et l'annonce d'une variété nouvelle qui devance de 10 à 12 jours les plus précoces des anciennes ne pouvait manquer d'éveiller la curiosité de tous ceux qui s'intéressent à la production — ou à la consommation — de cette chose délicieuse.

La curiosité est devenue de l'émoi quand il



Pêche Sneed (syn.: Earliest of all)

a été constaté de différentes parts que cette annonce était, non une promesse vaine, mais une *très comestible* réalité, joignant au mérite de devancer la précoce et populaire *Amsden* celui de la surpasser en qualité,

En voici la description :

Arbre très vigoureux ; bois fort, robuste, exubérant ; jeunes rameaux formant avec l'axe un angle très ouvert ; écorce rose pourpré en dessus, verte en dessous.

Feuilles très grandes parmi les plus grandes du genre, profondément et doublement dentées, oblongues-lancéolées, aiguës au sommet, atténuées arrondies à la base, glanduleuses ; glandes obscurément réniformes, paraissant parfois presque globuleuses. Fleurs grandes, rosacées, pétales arrondis, rose clair, plus foncé sur l'onglet.

Fruit un peu plus haut que large, assez gros, renflé dans le milieu, atténué aux deux bouts; cavité pédonculaire étroite et profonde, réunie à la dépression pistillaire par un sillon évasé et peu profond, se prolongeant à chaque extrémité sur le dos du fruit; peau facile à enlever, blanc verdâtre à la maturité, mais presque entièrement teintée d'un beau rouge velouté plus sombre sur la partie ensoleillée et s'atténuant en un pointillé rose vif sur le côté opposé, couverte d'un duvet assez abondant, irrégulier, court, argenté, brillant, furfuracé.

Chair d'un blanc crème uniforme jusqu'au noyau, sans mélange de filaments sanguins, mais souvent pourprée sous la peau dans la partie la plus colorée, tendre, juteuse, parfumée, agréablement acidulée, peu adhérente au noyau, et s'en détachant facilement dans certaines conditions de maturité ou d'influences telluriques et atmosphériques ; noyau petit, elliptique, irrégulièrement tronqué à la base, courtement mucroné au sommet, atténué en une pointe émoussée, profondément sillonné, à suture ventrale saillante, blanc verdâtre ou blond roux, presque toujours dépourvu d'amande.

Caractère saillant de l'arbre. — Le grand développement qu'il atteint dans toutes ses parties, bois et feuillage, la position des rameaux très étalés le long de la tige et formant avec elle un angle presque droit, permettent de reconnaître cette variété parmi toutes les autres en pépinières.

Origine. — Importée d'Amérique où elle a été obtenue dans l'état de Tennessee.

Il a été avancé par des auteurs dont l'autorité est grande en pomologie que l'*Earliest of all* n'est qu'un synonyme de *Sneed.* L'expression *Earliest of all* ne serait qu'une phrase relative à la précocité de la pêche *Sneed*, et c'est cette phrase, isolée du texte où elle se trouve, qui aurait été prise à tort pour le nom d'une variété différente.

Earliest of all serait même inconnu des Américains de qui nous la tenons !

Cette question a été abordée au Congrès pomologique d'Orléans. Les pépiniéristes qui cultivent des Pêchers sous ces deux noms reconnaissent que les arbres ont entre eux la plus grande ressemblance ; toutefois, aucun d'eux n'a cru pouvoir affirmer qu'on doit les réunir sous le même nom. Celui qui a propagé le premier en France l'*Earliest of all* affirme avoir bien reçu d'Amérique, sous ce nom, le Pêcher qu'il a multiplié et vendu comme il l'avait reçu et sous le même nom.

La logique et le souci d'une bonne nomenclature plaident en faveur du nom le meilleur. La *Pêche Sneed* pourra toujours, quoi qu'il arrive, rester la *Pêche Sneed* sans déroger à la vérité, tandis que l'*Earliest of all* d'aujourd'hui ne sera peut-être plus celle de demain. Cette dénomination est du nombre de celles qu'il faut éviter de donner aux plantes ou aux fruits.

Quoi qu'il en soit de cette digression sur la nomenclature, la Pêche qui en est l'objet est des plus remarquables. On comprend de quelle importance est une avance d'une ou deux semaines en pareille matière. C'est presque l'équivalent de ce que *Amsden* fut en son temps au regard des variétés précoces d'alors.

Est-ce à dire que la Pêche *Sneed* doit révolutionner à l'égal de l'*Amsden* la culture du Pêcher ?

Les circonstances ne sont plus les mêmes. *Amsden* n'aurait pas conquis à la culture fruitière les milliers d'hectares qui lui sont consacrés aujourd'hui dans nos régions du Sud-Est, si elle n'avait été qu'une Pêche plus précoce que les autres. Elle était surtout la première qui se prêtait aussi parfaitement à la culture en plein champ, comme tiges, mi-tiges ou gobelets, et cette propriété une fois reconnue fixa sa destinée.

Encore présentement, les recherches des cultivateurs ont pour but de trouver des variétés de même tempérament, mais mûrissant à des époques différentes. Et il serait intéressant de faire connaître quelque jour ce qui a été fait pendant ces dernières années, dans cet ordre d'idées, par nos horticulteurs lyonnais, et les résultats qu'ils ont obtenus. F. Morel.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 novembre au 7 décembre, les affaires ont été très difficiles sur le marché aux fleurs, et cela malgré le froid et le peu d'importance des arrivages.

Les Roses de Paris sont rares, on les vend à des prix élevés : *Captain Christy*, de 8 à 12 fr. ; *Paul Neyron*, de 10 à 15 fr. ; *Ulrich Brunner*, ordinaires

de 3 à 6 fr. ; extra, de 7 à 12 fr. ; les **Roses** du Midi, étant, en raison du froid, peu abondantes se vendent à des prix soutenus, on prévoit même une certaine hausse si la température basse persiste ; on a vendu : *Safrano*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 ; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 40 à 2 fr. ; *Marie Van Houtte*, de 0 fr. 60 à 1 fr. 25 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; *Président Carnot*, de 2 à 4 fr. ; *Kaiserin Augusta-Victoria*, de 2 à 6 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 3 à 6 fr. ; *Captain Christy*, de 2 à 6 fr ; *Comte Bobrinski*, de 0 fr. 50 à 1 fr. ; *Papa Gontier*, de 1 à 2 fr. la douzaine. La **Violette**, dont les arrivages sont très limités, se vend en hausse très accentuée ; de Paris, on vend de 10 à 25 fr. le cent de petits bouquets ; de 30 à 60 fr. le cent de boulots et de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 pièce, le bouquet plat ; la Violette du Midi vaut de 8 à 12 fr. le cent de petits bottelages ; de 12 à 25 fr le cent de boulots, et de 25 à 50 fr. le cent de gros boulots. La **Violette de Parme** de Paris se paie de 2 à 2 fr. 50 le bottillon ; du Midi, de 2 à 3 fr 75 le bottillon. La **Pensée** du Midi tient assez bien son cours de 2 à 3 fr. le cent de petits bouquets. Le **Narcisse** *à bouquets*, dont les arrivages sont très restreints, se vend à des prix peu élevés par le fait qu'il est très peu demandé. On vend de 8 à 10 fr. le cent de bottes. La **Giroflée** *quarantaine* à fleurs blanches et de couleurs se paie de 0 fr 10 à 0 fr. 25 la botte. L'**Anthémis** à fleurs blanches vaut de 0 fr 05 à 0 fr. 10 ; les variétés *Comtesse de Chambord* et *Etoile d'Or*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Réséda** se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Les **Œillets** du Var valent de 0 fr. 15 à 0 fr. 40 la botte ; d'Antibes et Nice, à fleurs blanches et rouges, 0 fr. 80 la botte ; *Franco* et *chair*, 1 fr. la botte ; variés, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la botte ; en grandes fleurs, de 1 fr. 50 à 3 fr. la douzaine ; choix extra, de 3 à 6 fr. la douzaine ; des *Forceries*, variés extra, de 4 à 6 fr. la variété *Grande-Duchesse Olga*, de 6 à 8 fr. la douzaine. Le **Lilas** ordinaire vaut de 2 fr. 50 à 3 fr. 50 la botte sur courtes tiges et de 6 à 9 fr. sur longues tiges ; la variété *Charles X*, de 3 à 5 fr. et de 10 à 12 fr. suivant la longueur des tiges ; le Lilas teinté fait son apparition, on le paie de 4 à 6 fr. la botte sur courtes tiges. Les **Chrysanthèmes** à petites fleurs valent de 1 à 2 fr la botte ; en grandes fleurs, de 2 à 6 fr. la douzaine ; les énormes fleurs, de 6 à 12 fr. la douzaine. Le **Mimosa** est rare, d'où son prix relativement élevé de 6 à 8 fr. le panier. L'**Anémone** *rose* fait son apparition, on vend de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. La **Renoncule** commence à arriver ; à fleurs rouges, on paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 ; à fleurs jaunes, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Glaïeul** *gandavensis*, dont les apports sont limités, se paie de 3 à 4 fr. la douzaine. La **Jacinthe** à fleurs blanches vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la petite botte.

La vente des fruits est très calme. Les **Coings** valent de 20 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Châtaignes** du Périgord, de 8 à 14 fr. ; du Berry, de 16 à 20 fr. ; du Limousin, de 9 à 11 fr. ; de Lyon, de 15 à 20 fr. ; des Pyrénées, de 18 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Figues** du Midi, de 70 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Marrons** de Lyon, de 20 à 25 fr. ; de Naples, de 35 à 40 fr. les 100 kilos ; les **Noix**, dont la demande est assez suivie, de 35 à 58 fr. les 100 kilos. Les **Nèfles**, de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Poires** de choix, étant relativement rares, se vendent à des prix soutenus ; on paie, suivant choix, de 8 à 90 fr. les 100 kilos, les **Pommes**, de 8 à 15 fr. ; **Reinette** du Canada, de 15 à 35 fr. ; le **Raisin** de serre blanc, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; noir, de 1 fr. 50 à 4 fr. le kilo ; de Thomery, de 0 fr. 50 à 2 fr. le kilo ; *Muscat*, de 5 à 10 fr. le kilo ; du Midi, le *Chasselas* de 0 fr. 80 à 2 fr. le kilo.

Les légumes sont assez abondants, mais de vente très lente. Les **Artichauts** d'Algérie valent de 50 à 60 fr. le cent. Les **Haricots** verts du Var, de 50 à 100 fr. ; d'Afrique, de 60 à 90 fr. ; d'Espagne, de 70 à 120 fr. les 100 kilos. Les **Choux-fleurs** de Paris se faisant relativement rares, ceux du Midi s'écoulent plus facilement ; on paie de 25 à 40 fr. le cent Les **Choux de Bruxelles** valent de 20 à 40 fr. les 100 kilos. L'**Epinard**, de 15 à 20 fr. ; la **Mâche**, de 18 à 20 fr. ; l'**Endive**, de 40 à 50 fr. ; les **Crosnes**, de 40 à 60 fr. les 100 kilos. Le **Cresson**, de 6 à 18 fr. le panier de 20 douzaines. Les **Pommes de terre** nouvelles du Midi, de 40 à 60 fr. les 100 kilos ; la **Hollande** de conserve, de 10 à 13 fr. les 100 kilos. L'**Echalote**, de 35 à 50 fr. L'**Oignon**, de 22 à 28 fr. les 100 kilos. Les **Carottes**, de 25 à 35 fr. le cent de bottes. Les **Laitues** du Midi, de 7 à 12 fr. le cent. Les **Pois verts**, de 45 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Tomates** du Midi, et d'Algérie, de 30 à 50 fr. ; des Canaries, de 80 à 150 fr. les 100 kilos. Les **Poireaux**, de 35 à 60 fr le cent de bottes.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 1101 (*Seine-Inférieure*). — Vous pourrez parfaitement semer le **Cerfeuil bulbeux** au printemps, en vous procurant des graines stratifiées, que l'on trouve chez beaucoup de marchands grainiers, et qui sont vendues dans des pots.

Vous trouverez dans la *Revue horticole* de 1902, page 464, les indications que vous désirez relativement à la culture du Cerfeuil bulbeux. Pourquoi cet excellent légume n'est-il pas plus répandu ? Nous ne saurions vous le dire, et nous ne voyons guère qu'une raison, c'est qu'il tient beaucoup de place pour sa production.

N° 1096 (*Eure*). — L'**Odontoglossum crispum xanthotes** date d'une dizaine d'années au moins et a fleuri pour la première fois chez sir Trevor Lawrence, le grand amateur anglais ; vous avez donc été mal renseigné. La plante nouvelle que MM. Charlesworth ont présentée à Londres au mois de septembre dernier est une sous-variété analogue à celle dont nous venons de parler, et qui a reçu le nom d'*O. crispum xanthotes Charlesworthii*.

N° 3178 (*Cher*). — La **greffe des Chrysanthèmes** peut se faire dès le mois de janvier, mais l'époque la plus favorable est de février à avril. Nous publierons des indications détaillées sur ce sujet dans le prochain numéro.

Orléans, — Imp. G. Jacob, Paul Pigelet, successeur. Le Directeur-Gérant : L. Bourguignon.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1904

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

DU VOLUME DE 1904

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES NOIRES

DU VOLUME DE 1904

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

DU VOLUME DE 1904

A

B

C

G

H

I

J

K

L

R

S

FIN DES TABLES DU VOLUME DE 1904





